

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ  
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ, ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΚΑΙ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ  
ΠΜΣ: ΑΣΤΙΚΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

## Διπλωματική Εργασία

# Smart cities και εξυπηρέτηση των επισκεπτών σε τουριστικές περιοχές: η περίπτωση των Β. Σποράδων

---

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια: Άσπα Γοσποδίνη



**Κωνσταντίνος Κούντριας**

Βόλος 2018

**ΔΗΛΩΣΗ ΑΥΘΕΝΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

Βεβαιώνω ότι η παρούσα διπλωματική εργασία είναι δική μου, δεν έχει συγγραφεί από άλλο πρόσωπο με ή χωρίς αμοιβή, δεν έχει αντιγραφεί από δημοσιευμένη ή αδημοσίευτη εργασία άλλου και δεν έχει προηγουμένως υποβληθεί για βαθμολόγηση στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας ή αλλού. Βεβαιώνω ότι είμαι εν γνώσει των κανόνων περί λογοκλοπής του Τμήματος Χωροταξίας Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΤΜΧΠΠΑ) και ότι στο πλαίσιο αυτού έχουν τηρηθεί όλοι οι κανόνες κατά την ακαδημαϊκή δεοντολογία, σχετικά με αναφορές, βιβλιογραφία, κ.λ.π., τόσο από έντυπες όσο και από ηλεκτρονικές πηγές. Σε περίπτωση λογοκλοπής αποδέχομαι όλες ανεξαιρέτως τις ποινές που προβλέπουν οι εκάστοτε Κανονισμοί του ΠΘ ή και του Τμήματος Χωροταξίας Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης.

Ημερομηνία:

Ονοματεπώνυμο:

Υπογραφή:

## ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω την επιβλέπουσα Καθηγήτρια αυτής της εργασίας, κα Άσπα Γοσποδίνη που μου έδωσε την ευκαιρία να ασχοληθώ με αυτό το πολύ ενδιαφέρον θέμα καθώς επίσης και για την καθοδήγησή της και την βοήθεια της καθ' όλη την ακαδημαϊκή χρονιά.

Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένειά μου για την αμέριση συμπαράσταση και κατανόηση που έδειξαν κατά τη διάρκεια των σπουδών μου και τους συμφοιτητές μου για την βοήθειά τους κατά τη διάρκεια της χρονιάς. Αλλά κυρίως θα ήθελα να ευχαριστήσω την γυναίκα μου Βερόνικα που δίχως την υποστήριξή της, η εκπόνηση αυτής της εργασίας θα ήταν πολύ πιο δύσκολη.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΔΗΛΩΣΗ ΑΥΘΕΝΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	1
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	2
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....	3
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	6
ABSTRACT.....	6
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ.....	7
1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	9
1.1 ΣΤΟΧΟΣ ΤΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ .....	9
1.2 ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ .....	9
2 ΕΥΦΥΕΙΣ ΚΑΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΕΣ ΠΟΛΕΙΣ (SMART CITIES).....	11
2.1 Η ΈΝΝΟΙΑ Ο ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΥΦΥΟΥΣ ΚΑΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΗΣ ΠΟΛΗΣ .	11
2.2 ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ Η ΔΟΜΗ ΜΙΑΣ ΕΥΦΥΟΥΣ ΚΑΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΗΣ ΠΟΛΗΣ .....	15
2.3 ΣΤΟΧΟΙ & ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΕΥΦΥΩΝ ΚΑΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΩΝ ΠΟΛΕΩΝ .....	21
3 ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ.....	24
3.1 Ο ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ .....	24
3.2 ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΑ ΚΙΝΗΤΡΑ ΚΑΙ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ .....	27
3.3 ΟΙ ΕΝΝΟΙΕΣ ΤΟΥ ΤΟΥΡΙΣΤΑ, ΤΟΥ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟΥ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΥ, ΤΗΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΦΕΡΟΥΣΑΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ .....	29
3.4 ΘΕΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΡΝΗΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ.....	34
4 ΕΞΥΠΝΟΙ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟΙ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΙ.....	37
4.1 ΟΙ ΕΝΝΟΙΕΣ ΤΟΥ ΕΞΥΠΝΟΥ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΕΞΥΠΝΟΥ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟΥ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΥ.....	37

4.2 ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΩΝ ΤΠΕ ΣΕ ΕΞΥΠΝΟΥΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟΥΣ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΥΣ .....	41
4.3 ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΞΥΠΝΩΝ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΩΝ ΠΡΟΟΡΙΣΜΩΝ .....	43
4.3.1 ΤΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΤΟΥ ΝΤΟΥΜΠΑΪ .....	43
4.3.2 ΤΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΤΟΥ ΠΟΡΤΟ .....	45
4.3.3 ΤΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΤΗΣ ΒΑΡΚΕΛΩΝΗΣ .....	47
5 ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ: ΟΙ ΒΟΡΕΙΕΣ ΣΠΟΡΑΔΕΣ .....	49
5.1 ΣΚΙΑΘΟΣ .....	52
5.1.1 ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΟΜΗ .....	52
5.1.2 ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ .....	53
5.1.3 ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟ ΠΡΟΦΙΛ .....	54
5.1.4 ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑ .....	59
5.1.5 ΥΠΟΔΟΜΕΣ - ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ .....	61
5.2 ΣΚΟΠΕΛΟΣ .....	62
5.2.1 ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΟΜΗ .....	63
5.2.2 ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ .....	64
5.2.3 ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟ ΠΡΟΦΙΛ .....	64
5.2.4 ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑ .....	68
5.2.5 ΥΠΟΔΟΜΕΣ - ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ .....	69
5.3 ΑΛΟΝΝΗΣΟΣ .....	70
5.3.1 ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΟΜΗ .....	70
5.3.2 ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ .....	71
5.3.3 ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟ ΠΡΟΦΙΛ .....	72
5.3.4 ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑ .....	75
5.3.5 ΥΠΟΔΟΜΕΣ - ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ .....	76
6 ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ .....	78
6.1 ΑΝΑΛΥΣΗ SWOT ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΩΝ Β. ΣΠΟΡΑΔΩΝ .....	78

6.2	ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΟΣΟΝ ΑΦΟΡΑ ΤΟΝ ΕΥΦΥΗ ΚΑΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ .....	83
7	ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ .....	88
7.1	ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΕΥΦΥΩΝ ΚΑΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΤΟΥ ΕΞΥΠΝΟΥ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟΥ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΥ.....	88
7.1.1	ΕΥΡΥΖΩΝΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ ΣΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ .....	88
7.1.2	ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΕΣ .....	88
7.1.3	ΔΙΚΤΥΑ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ.....	90
7.1.4	ΕΞΥΠΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ .....	92
7.1.5	ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ .....	94
7.1.6	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΩΝ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΠΤΕΡΩΝ.....	95
7.1.7	ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗ ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΑΝΕΣΗΣ.....	95
7.2	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ.....	97
8	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΠΗΓΕΣ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ.....	101

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία διαπραγματεύεται με τον 'έξυπνο' τουρισμό, ένα θέμα αρκετά σύγχρονο που έχει προκύψει από την ανάπτυξη των ευφυών και δημιουργικών πόλεων και αποτελεί την εξέλιξη του παραδοσιακού τουρισμού. Σήμερα οι 'έξυπνες' πόλεις αποτελούν επίσης 'έξυπνους' τουριστικούς προορισμούς που μέσα από τη δημιουργία βιώσιμων τεχνολογικών περιβάλλοντων κατορθώνουν να ενισχύσουν σημαντικά την τουριστική τους παρουσία. Με αυτόν τον τρόπο καταφέρνουν να αυξήσουν την βιωσιμότητα και την ανταγωνιστικότητά τους και να βελτιώσουν την εμπειρία του τουρίστα. Ακόμα στα πλαίσια της εργασίας γίνεται μελέτη και ανάλυση ενός δημοφιλούς Ελληνικού τουριστικού προορισμού των Βόρειων Σποράδων και πιο συγκεκριμένα τριών νησιών, της Σκιάθου, της Σκοπέλου και της Αλοννήσου. Στο τέλος παρουσιάζεται ένα σύνολο προτάσεων σχετικά με 'έξυπνες' πρακτικές και εφαρμογές για την προώθηση, την ανάπτυξη και την εξυπηρέτηση του τουρισμού. Οι Β. Σποράδες συγκεντρώνουν ένα πλήθος πλεονεκτημάτων και δυνατών σημείων τα οποία αν συνδυαστούν με την καινοτομία και την τεχνολογία μπορούν να έχουν ως αποτέλεσμα μια βιώσιμη τουριστική ανάπτυξη.

**Λέξεις κλειδιά:** Ευφυείς και δημιουργικές πόλεις, τουρισμός, έξυπνος τουριστικός προορισμός, βιώσιμη τουριστική ανάπτυξη, Βόρειες Σποράδες

## ABSTRACT

This postgraduate diploma thesis deals with 'Smart' tourism, a topic quite modern that has emerged from the development of Smart Cities and is the evolution of the traditional tourism. Today Smart Cities are also smart tourism destinations that, through the creation of viable technological environments, manage to significantly enhance their touristic presence. In this way they manage to increase their sustainability and competitiveness and improve the tourist experience. In the framework of this thesis, the popular Greek tourist destination of the Northern Sporades is studied and analyzed and more specifically three islands, Skiathos, Skopelos and Alonnisos. Finally, a set of proposals on 'smart' practices and applications for tourism promotion, development and service is presented. Northern Sporades bring together many advantages and strengths that if combined with innovation and technology can result in a sustainable tourism development.

**Keywords:** Smart Cities, tourism, smart tourism destination, sustainable tourism development, North Sporades

**ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ**

Εικόνα 1: Η προσέγγιση της εταιρίας IBM για την έξυπνη πόλη (smart city).....	12
Εικόνα 2: Διαδίκτυο των Πραγμάτων, συνδεδεμένες συσκευές .....	14
Εικόνα 3: Internet of Things .....	15
Εικόνα 4: Χαρακτηριστικά μιας ευφυούς πόλης .....	16
Εικόνα 5: Οι παράγοντες των χαρακτηριστικών μιας Ευφυούς Πόλης .....	18
Εικόνα 6: Μερικοί παράγοντες που κάνουν μια πόλη πιο ‘έξυπνη’ .....	20
Εικόνα 7: Η δομή μιας ‘έξυπνης’ πόλης.....	21
Εικόνα 8: Χάρτης με τα πλεονεκτήματα μιας έξυπνης πόλης.....	23
Εικόνα 9: Ταξινόμηση των ταξιδιωτών σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Τουρισμού.....	30
Εικόνα 10: Οι κύριοι τομείς της τουριστικής βιομηχανίας .....	34
Εικόνα 11: Το μοντέλο του ‘έξυπνου’ τουρισμού.....	38
Εικόνα 12: Οι διαστάσεις του έξυπνου τουριστικού προορισμού.....	40
Εικόνα 13: Εφαρμογές στον έξυπνο τουρισμό .....	41
Εικόνα 14: Εφαρμογή για περιπάτους – ξεναγήσεις στο Λονδίνο .....	43
Εικόνα 15: Smart Dubai.....	44
Εικόνα 16: Καλύτερος Ευρωπαϊκός προορισμός το Πόρτο .....	46
Εικόνα 17: Βαρκελώνη Internet of Things .....	48
Εικόνα 18: Χάρτης της Ελλάδος .....	50
Εικόνα 19: Χάρτης των Σποράδων.....	50
Εικόνα 20: Η χώρα της Σκιάθου.....	52
Εικόνα 21: Το νησί της Σκιάθου.....	53
Εικόνα 22: Δρομολόγια λεωφορείων Σκιάθου .....	61
Εικόνα 23: Σκόπελος .....	62
Εικόνα 24: Το νησί της Σκοπέλου .....	63
Εικόνα 25: Η χώρα της Αλοννήσου.....	70



Εικόνα 26: Το Δ.Δ. Αλοννήσου.....	71
Εικόνα 27: Διαδρομές πεζοπορίας στην Αλόννησο .....	74
Εικόνα 28: Η ιστοσελίδα του Δήμου Σκιάθου.....	84
Εικόνα 29: Η ιστοσελίδα του Δήμου Σκοπέλου .....	84
Εικόνα 30: Η ιστοσελίδα του Δήμου Αλοννήσου .....	85
Εικόνα 31: Εφαρμογή της Αλοννήσου για κινητά τηλέφωνα .....	85
Εικόνα 32: Υπόβαθρο GIS του δήμου Σκιάθου .....	86
Εικόνα 33: Διαβούλευση στο Δήμο Σκοπέλο για το παιδικό σταθμό .....	87
Εικόνα 34: Δίκτυο οπτικών ινών .....	88
Εικόνα 35: Θαλάσσιος Αισθητήρας .....	90
Εικόνα 36: Αισθητήρας παρακολούθησης περιβάλλοντος.....	91
Εικόνα 37: Παράδειγμα έξυπνου δημόσιου φωτισμού.....	93
Εικόνα 38: Φωτιστικά με ηλιακή και κινητική ενέργεια στο Λας Βέγκας.....	93
Εικόνα 39: Έξυπνη στάση λεωφορείου .....	94
Εικόνα 40: Τουριστικό περίπτερο στη Θεσσαλονίκη.....	95
Εικόνα 41: Στέγαστρα σκίασης στη Λάρισα .....	96
Εικόνα 42: Δρομάκι στρωμένο με ψυχρά υλικά.....	97

# 1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

## 1.1 ΣΤΟΧΟΣ ΤΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ο στόχος της παρούσας διπλωματική εργασίας είναι η παρουσίαση προτάσεων σχετικά με ευφυείς - δημιουργικές πρακτικές και εφαρμογές για την προώθηση, την ανάπτυξη και την εξυπηρέτηση του τουρισμού στις Βόρειες Σποράδες και πιο συγκεκριμένα στα νησιά της Σκιάθου, της Σκοπέλου και της Αλοννήσου. Οι προτάσεις αυτές συνοδεύονται από ένα πλήρες θεωρητικό υπόβαθρο σχετικά με τις ευφυείς και δημιουργικές πόλεις, τον τουρισμό καθώς επίσης και τον 'έξυπνο' τουρισμό όπως έχει δημιουργηθεί έως τώρα από την διεθνή και ελληνική βιβλιογραφία.

## 1.2 ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ

Παρακάτω θα δούμε εν συντομία τα περιεχόμενα των κεφαλαίων της εργασίας:

- Στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται μια μικρή εισαγωγή για τον στόχο της εργασίας και σύντομη περιγραφή του κάθε κεφαλαίου.
- Στο δεύτερο κεφάλαιο βρίσκεται το θεωρητικό υπόβαθρο των Smart Cities. Μερικοί από τους ορισμούς και τις έννοιες των ευφυών και δημιουργικών πόλεων όπως είναι αντιληπτές σήμερα από την επιστημονική κοινότητα. Γίνεται σύντομη αναφορά για το Internet of Things, και παρουσιάζονται τα χαρακτηριστικά και οι στόχοι των 'έξυπνων' πόλεων.
- Στο τρίτο κεφάλαιο υπάρχει το θεωρητικό υπόβαθρο για τον ορισμό του, τις κατηγορίες του και σύντομη ιστορική αναδρομή του τουρισμού. Επίσης εξετάζονται τα τουριστικά κίνητρα και οι πολύ σημαντικές έννοιες του τουρίστα, του τουριστικού προορισμού, της βιώσιμης τουριστικής ανάπτυξης και της φέρουσας τουριστικής ικανότητας. Τέλος σε αυτό το κεφάλαιο βλέπουμε τις θετικές αλλά και τις τυχόν αρνητικές επιπτώσεις του τουρισμού.
- Στο τέταρτο κεφάλαιο συνεχίζεται το θεωρητικό υπόβαθρο με τις έννοιες του έξυπνου τουρισμού και του έξυπνου τουριστικού προορισμού. Επίσης εξετάζονται εφαρμογές των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνίας και βλέπουμε κάποια διεθνή παραδείγματα πόλεων που έχουν εξελιχθεί σε έξυπνοι τουριστικοί προορισμοί.

- Στο πέμπτο κεφάλαιο γίνεται η περιγραφή της περιοχής μελέτης ως προς τα γεωγραφικά στοιχεία, τη διοικητική υποδομή, τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά, το τουριστικό προφίλ, την προσβασιμότητα και τις υποδομές και υπηρεσίες που έχει στη διάθεσή της. Αυτό γίνεται για κάθε νησί των Β. Σποράδων ξεχωριστά για να μην υπάρχει σύγχυση.
- Στο έκτο κεφάλαιο γίνεται η ανάλυση SWOT όσον αφορά την τουριστική ανάπτυξη της περιοχής μελέτης καθώς επίσης και ανάλυση για τον υφιστάμενο ευφυή και δημιουργικό σχεδιασμό.
- Στα δυο τελευταία κεφάλαια γίνεται η παρουσίαση των συμπερασμάτων και των προτάσεων για την εργασία. Καθώς επίσης και μια παράθεση των διαθέσιμων χρηματοδοτικών προγραμμάτων που υπάρχουν. Τέλος παρουσιάζονται οι πηγές τεκμηρίωσης που χρησιμοποιήθηκαν στα πλαίσια της παρούσας εργασίας.

## 2 ΕΥΦΥΕΙΣ ΚΑΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΕΣ ΠΟΛΕΙΣ (SMART CITIES)

### 2.1 Η ΈΝΝΟΙΑ Ο ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΥΦΥΟΥΣ ΚΑΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΗΣ ΠΟΛΗΣ

Τον 18ο αιώνα, λιγότερο από το 5% του παγκόσμιου πληθυσμού ζούσε σε μεγάλα αστικά κέντρα και η συντριπτική πλειοψηφία των ανθρώπων ασχολούνταν με τον τριτογενή τομέα σε αγροτικές περιοχές. Σήμερα, πάνω από το 50% του παγκόσμιου πληθυσμού ζει σε πόλεις και εκτιμάται ότι μέχρι το 2050 περισσότερο από το 80% του παγκόσμιου πληθυσμού θα έχει συγκεντρωθεί στα μεγάλα αστικά κέντρα (Nam & Pardo, 2011). Η ανάγκη να αντιμετωπιστούν τα προβλήματα που έχουν δημιουργηθεί από την μεγάλη αύξηση του αστικού πληθυσμού αλλά και την ταχεία αύξηση της αστικοποίησης που παρατηρείται τα τελευταία χρόνια σε όλο το κόσμο, έχουν οδηγήσει πολλές πόλεις στο να προσπαθήσουν να βρουν «ευφυείς τρόπους» να διαχειριστούν και να επιλύσουν τα προβλήματα αυτά.

Η έννοια της ‘ευφυής ανάπτυξης’ άρχισε να χρησιμοποιείται για πρώτη φορά το 2005 από μια σειρά εταιρειών τεχνολογίας (CISCO, IBM, Siemens), για την εφαρμογή πληροφοριακών και επικοινωνιακών συστημάτων υψηλής τεχνολογίας ώστε να ενσωματώσει τη λειτουργία των αστικών υποδομών και υπηρεσιών όπως τα κτίρια, τις μεταφορές, τα δίκτυα ύδρευσης και ηλεκτρισμού, καθώς και τη δημόσια ασφάλεια (Nam & Pardo, 2011).

Εικόνα 1: Η προσέγγιση της εταιρίας IBM για την έξυπνη πόλη (smart city)



Πηγή: [https://www.urenio.org/wp-content/uploads/2011/01/ibm\\_smart\\_cities\\_new.jpg](https://www.urenio.org/wp-content/uploads/2011/01/ibm_smart_cities_new.jpg)

Ο όρος της 'έξυπνης πόλης' ακούστηκε πρώτη φορά στις αρχές της δεκαετίας του 1990, όταν χαράζονταν οι πολιτικές για την αστική ανάπτυξη στο Πόρτλαντ της Αγγλίας αποτελώντας ένα πρώιμο παράδειγμα ευφυούς ανάπτυξης. Δεν υπάρχει μόνο ένας ορισμός για την ευφυή και δημιουργική πόλη στην βιβλιογραφία και είναι δυνατόν να εντοπιστούν διάφορες πτυχές ως βάση για περαιτέρω ανάλυση και επεξεργασία. Παρόλα αυτά, αρκετοί ορισμοί έχουν προταθεί και εγκρίθηκαν τόσο σε ακαδημαϊκό όσο και σε πρακτικό επίπεδο δίχως ωστόσο να έχει δοθεί ακόμη ένας κοινά αποδεκτός.

Παράλληλα με τον όρο 'Ευφυείς και Δημιουργικές Πόλεις' (Smart Cities), έχει εμφανιστεί ήδη μία πλούσια ορολογία στα πλαίσια της επιστημονικής κοινότητας για την περιγραφή των ευφύων και δημιουργικών πόλεων, όπως για παράδειγμα 'digital cities', 'intelligent cities', 'creative cities', 'cyber cities', 'mobile cities', 'virtual cities', 'information cities', 'wired cities', 'tele cities' και 'knowledge-based cities' (Γοσποδίνη, 2017). Ο κοινός παρονομαστής σε όλες είναι η χρήση σύγχρονων Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ).

Ο πρώτος ίσως ορισμός που δόθηκε ήταν το 2000 και ορίζει ως έξυπνη την πόλη που παρακολουθεί και ενσωματώνει όλες των κρίσιμες υποδομές της, συμπεριλαμβανομένων των δρόμων, γεφυρών, μετρό, σηράγγων, σιδηροδρόμων, αεροδρόμιων, λιμανιών, επικοινωνιών, νερού, ενέργειας ακόμα και μεγάλα κτίρια, μπορεί να βελτιστοποιήσει

καλύτερα τους πόρους της, προγραμματίζοντας τις δραστηριότητες της προληπτικής συντήρησης τους και παρακολουθώντας τις πτυχές της ασφάλειας μεγιστοποιώντας παράλληλα τις υπηρεσίες προς τους πολίτες της (Hall, Bowerman, Braverman, Taylor, & Todosow, 2000).

Ένας άλλος ορισμός που δόθηκε περιγράφει μια πόλη που συνδέει την υλική υποδομή, την υποδομή πληροφορικής, την κοινωνική υποδομή, καθώς και την επιχειρηματική υποδομή για τη μόχλευση της συλλογικής νοημοσύνης της πόλης. (Hartley, 2005) Δύο χρόνια αργότερα ειπώθηκε πως η ευφυής και δημιουργική πόλη αποτελεί ένα αστικό κέντρο με καλές επιδόσεις στο πεδίο της οικονομίας, του ανθρωπίνου δυναμικού, της διακυβέρνησης, της κινητικότητας, του περιβάλλοντος και της διαβίωσης, στηριζόμενη σε έναν έξυπνο συνδυασμό πόρων και δραστηριοτήτων, αποφασιστικών, ανεξάρτητων και ενήμερων πολιτών (Giffinger et. al., 2007).

Ακόμα θεωρείται ότι μια πόλη είναι 'έξυπνη' όταν επενδύει σε ανθρώπινο και κοινωνικό κεφάλαιο, χρησιμοποιώντας την παραδοσιακή (μεταφορές) και σύγχρονη επικοινωνιακή υποδομή, η οποία βασίζεται στην επιστήμη της πληροφορικής (ICT), με στόχο την ενίσχυση της αστικής ανάπτυξης και τη διαμόρφωση ενός υψηλού επιπέδου ζωής, με γνώμονα τη συνετή διαχείριση των φυσικών πόρων και τη συμμετοχική διακυβέρνηση (Caragliu et. al., 2009).

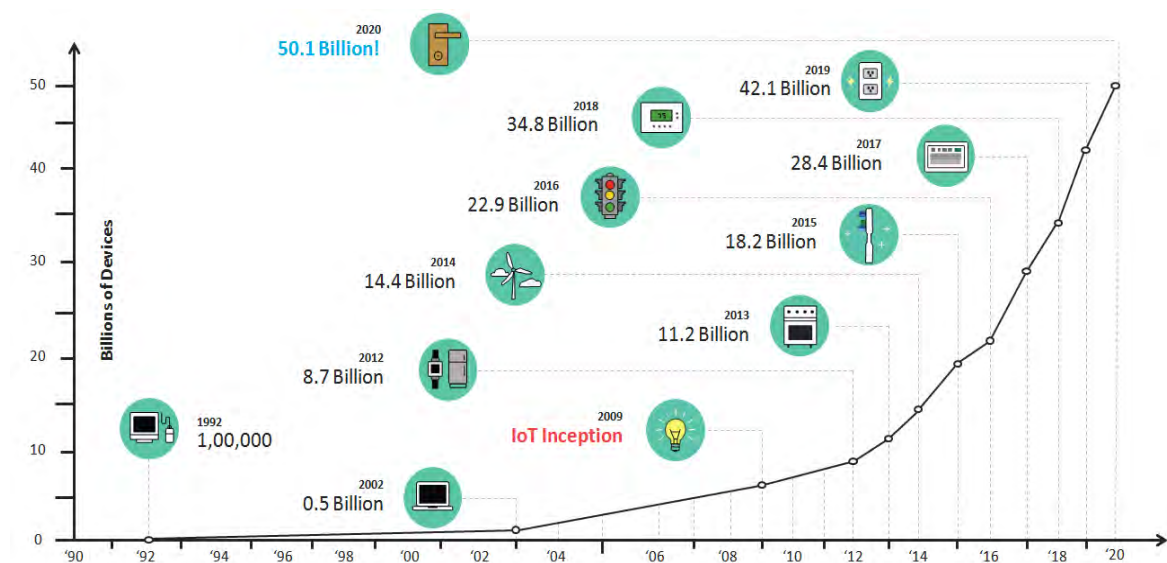
Ένας από τους πιο σύγχρονους ορισμούς είναι πως οι έξυπνες πόλεις προσπαθούν να βελτιώσουν την αστική απόδοση με τη χρήση δεδομένων, πληροφοριών και ΤΠΕ, για την παροχή αποτελεσματικότερων υπηρεσιών στους πολίτες, την βελτιστοποίηση και παρακολούθηση της υφιστάμενης υποδομής, για την αύξηση της συνεργασίας μεταξύ των διάφορων οικονομικών παραγόντων και την ενθάρρυνση καινοτόμων οικονομικών μοντέλων στον δημόσιο και στον ιδιωτικό τομέα (Llacuna, Llinàs, & Frigola, 2015).

Σε αυτό το σημείο θα ήταν σκόπιμο να γίνει μια μικρή αναφορά στην θεωρία του Διαδικτύου των Πραγμάτων (Internet of Things – IoT). Χωρίς το IoT, δεν θα ήταν εφικτή η υλοποίηση των έξυπνων πόλεων. Εάν το Internet ήταν η μεγάλη τεχνολογική αλλαγή στα τέλη του 20ου αιώνα, το Διαδίκτυο των Πραγμάτων (Internet of Things – IoT) θα είναι αυτή που θα αλλάξει πλήρως την καθημερινότητά μας από εδώ και στο εξής.

Ο όρος χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά το 1999 από τον Βρετανό Kevin Ashton, για να περιγράψει ένα σύστημα στο οποίο τα αντικείμενα του φυσικού κόσμου θα μπορούσαν να συνδεθούν με το Ίντερνετ μέσω αισθητήρων. Σήμερα το Διαδίκτυο των Πραγμάτων έχει γίνει ένας δημοφιλής όρος για να περιγράψουμε τη σύνδεση στο Internet όχι μόνο των ηλεκτρονικών υπολογιστών και τα κινητών αλλά επίσης μια τεράστια ποικιλία από αντικείμενα, συσκευές, αισθητήρες και είδη καθημερινής χρήσης. Αφορά στη σύνδεση συσκευών αλλά και οχημάτων με ενσωματωμένους αισθητήρες και εξοπλισμό διασύνδεσης τόσο μεταξύ τους όσο και με τον κατασκευαστή, με τη δική τους μοναδική διεύθυνση IP, για να λαμβάνουν και να μεταδίδουν σχετικά δεδομένα, με στόχο την παροχή πλήθους υπηρεσιών στους χρήστες.

Σύμφωνα με την εταιρεία αναλύσεων Gartner υπολογίζεται πως ήδη παγκοσμίως, περίπου 18 δισεκατομμύρια συσκευές είναι συνδεδεμένες στο internet και προβλέπεται να ξεπεράσουν τα 50 δισεκατομμύρια μέχρι το 2020.

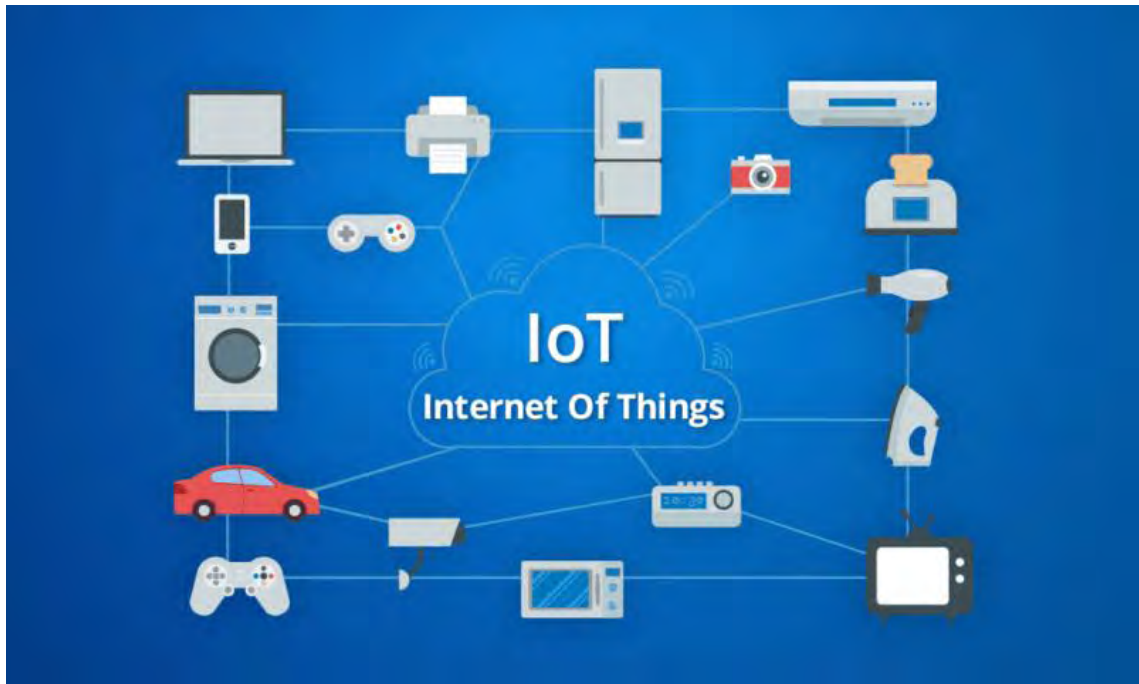
Εικόνα 2: Διαδίκτυο των Πραγμάτων, συνδεδεμένες συσκευές



Πηγή: <https://www.miraclesoft.com/technologies/iot/>

Όπως βλέπουμε και στην παρακάτω εικόνα οι συσκευές που μπορούν να συνδεθούν στο διαδίκτυο και να αλληλοεπιδρούν με αυτές αλλά και μεταξύ τους από απόσταση είναι χιλιάδες και βρίσκονται παντού τριγύρω μας. Στην δουλειά μας, στο γραφείο μας, στο σπίτι μας.

### Εικόνα 3: Internet of Things



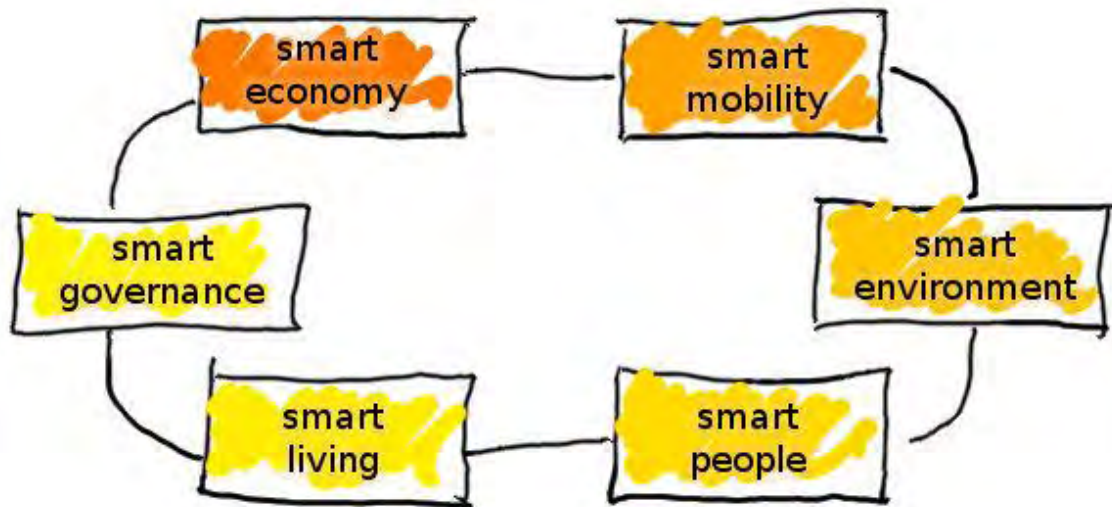
Πηγή: <https://www.cloudwards.net/what-is-the-internet-of-things/>

## 2.2 ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ Η ΔΟΜΗ ΜΙΑΣ ΕΥΦΥΟΥΣ ΚΑΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΗΣ ΠΟΛΗΣ

Ο επιτυχής προσδιορισμός των βασικών συστατικών της «έξυπνης πόλης», θεωρείται και ο πιο σημαντικός παράγοντας επιτυχίας για το τελικό αποτέλεσμα. Σύμφωνα με τους Giffinger et. al. (2007) παρόλες τις αναφορές σε αρκετούς τομείς δραστηριότητας που συνιστούν την «έξυπνη πόλη», μπορούμε να εντοπίσουμε έξι χαρακτηριστικά τα οποία δύνανται να αποτελέσουν τη βάση για περαιτέρω προσθήκη άλλων ευρημάτων. Η άποψη αυτή αποτέλεσε σημείο αναφοράς για πολλούς ερευνητές. Τα χαρακτηριστικά που προτείνουν όπως φαίνεται και την παρακάτω εικόνα είναι:



Εικόνα 4: Χαρακτηριστικά μιας ευφυούς πόλης



Πηγή: <http://www.smartid.it/en/smart-cities>

- Έξυπνη οικονομία (Smart Economy):** Με την έξυπνη οικονομία εννοούμε το ηλεκτρονικό επιχειρείν και το ηλεκτρονικό εμπόριο, στην αύξηση της παραγωγής, στη μείωση του κόστους καθώς και την δημιουργία νέων καινοτόμων υπηρεσιών, προϊόντων και επιχειρηματικών μοντέλων. Θεσπίζει επίσης τον όρο έξυπνων clusters (ομάδες εταιρειών και ιδρυμάτων που εδρεύονται σε μια γεωγραφική περιοχή πλησίον ή μια με την άλλη, συνδέονται ενεργητικά ή παθητικά, και συνεργάζονται στη παραγωγή ομάδων προϊόντων ή/και υπηρεσιών) καθώς επίσης και των έξυπνων οικοσυστημάτων. Η έξυπνη οικονομία συνεπάγεται επίσης την τοπική και παγκόσμια διασύνδεση, μέσω φυσικών και εικονικών ροών των προϊόντων, των υπηρεσιών και της γνώσης. Καθιστώντας έτσι τη πόλη πιο ανταγωνιστική σε διεθνές αλλά και τοπικό επίπεδο.
- Έξυπνοι άνθρωποι (Smart People):** Με τον όρο έξυπνοι άνθρωποι, δεν αναφερόμαστε μόνο στο επίπεδο των προσόντων τους ή της εκπαίδευσής τους αλλά εννοούμε την ανάπτυξη ηλεκτρονικών δεξιοτήτων, την ύπαρξη και την διάδοση των ΤΠΕ στο εργασιακό τους περιβάλλον, την πρόσβαση όλων στην εκπαίδευση και την κατάρτιση. Με σκοπό οι δημότες της πόλης να είναι ανοιχτοί σε νέες και καινοτόμες ιδέες, να συμμετέχουν σε νέες δράσεις και να είναι δημιουργικοί.
- Έξυπνη Διακυβέρνηση (Smart Governance):** Με τον όρο έξυπνη διακυβέρνηση εννοούμε τις διαδικασίες που λαμβάνουν χώρα τόσο στο εσωτερικό όσο και στο

εξωτερικό περιβάλλον της, συμπεριλαμβανομένων των υπηρεσιών και των αλληλεπιδράσεων μεταξύ ιδιωτικών, δημόσιων και εθνικών οργανισμών. Απαραίτητη προϋπόθεση είναι η συμμετοχή των πολιτών και η ενσωμάτωση δημόσιων, ιδιωτικών και δημοτικών οργανισμών, ώστε η πόλη να μπορεί να λειτουργήσει αποδοτικά και αποτελεσματικά ως ένας οργανισμός. Το κύριο εργαλείο για την επίτευξη αυτού του στόχου είναι οι ΤΠΕ (υποδομές, υλικό και λογισμικό). Στοχεύει επίσης στη συμμετοχική λήψη των αποφάσεων και στην εξασφάλιση της διαφάνειας μέσω των ανοιχτών δεδομένων.

Προκειμένου να διαχειριστούν αποτελεσματικά αυτά τα τμήματα της κοινωνίας, οι πόλεις χρειάζονται έξυπνη διοίκηση και διακυβέρνηση. Μόνο μέσω της σωστής διαχείρισης αυτών των καναλιών, οι κυβερνήσεις μπορούν να σχεδιάσουν και να εφαρμόσουν πολιτικές που είναι αποτελεσματικές για την κοινωνία στο σύνολό της. Δεν στοχεύει μόνο στην επικοινωνία της διοίκησης με τους κατοίκους και τις επιχειρήσεις, αλλά στηρίζει την επικοινωνία μεταξύ των διαφόρων φορέων, πολιτών και των κοινωνικών ομάδων. Για αυτό το λόγο χρειάζονται έξυπνα συστήματα και εργαλεία για να συντονίζουν μεταξύ των διαφόρων τμημάτων, οργανισμών και τομέων, προκειμένου να έχουν πρόσβαση σε δεδομένα σε πραγματικό χρόνο, να μοιράζονται πληροφορίες και να εφαρμόζουν νέα συστήματα κοινωνικής πρόνοιας και ανάπτυξης. Η έξυπνη διακυβέρνηση μπορεί, μέσω της αλληλεπίδρασής της μεταξύ τεχνολογιών, ανθρώπων, πολιτικών, βέλτιστων πρακτικών, πόρων, κοινωνικών κανόνων και πληροφοριών, να στηρίζει αποτελεσματικά τη διοίκηση της πόλης προς μια έξυπνη πόλη (H. Chourabi, T. Nam, S. Walker et. al.).

- **Έξυπνη Κινητικότητα (Smart Mobility):** Με τον όρο έξυπνη κινητικότητα εννοούμε τη δημιουργία ενός καινοτόμου και ασφαλούς συστήματος μεταφορών το οποίο περιλαμβάνει τραμ, λεωφορεία, τρένα, μετρό, αυτοκίνητα, ποδήλατα και υποστηρίζεται από τις τεχνολογίες πληροφορίας και επικοινωνίας (ΤΠΕ), με σκοπό την βελτίωση της αποδοτικότητας των μετακινήσεων, την εξοικονόμηση δαπανών και τη μείωση εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα CO<sub>2</sub>.
- **Έξυπνο Περιβάλλον (Smart Environment):** Στην έννοια του έξυπνου περιβάλλοντος περιλαμβάνεται η παραγωγή και διανομή ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, τα ενεργειακά δίκτυα μέσω ΤΠΕ, ο έλεγχος και η παρακολούθηση της ρύπανσης, η αποδοτικότητα της χρήσης των ενεργειακών πόρων, η οικολογική κατασκευή των υποδομών, τα πράσινα κτήρια, η πράσινη αστική ανάπτυξη, η

ανακύκλωση και επαναχρησιμοποίηση υλικών (Manville et al 2014). Στον τομέα αυτό περιλαμβάνονται αστικές υπηρεσίες όπως ο φωτισμός δημόσιων χώρων, η διαχείριση απορριμμάτων, η διαχείριση όμβριων υδάτων, η διαχείριση αποβλήτων και γενικότερα η διαχείριση υδάτινων πόρων

- **Έξυπνη Διαβίωση (Smart Living):** Με τον όρο έξυπνη διαβίωση εννοείται η νοοτροπία που χρησιμοποιεί τις ΤΠΕ για να αναβαθμίσει και να βελτιώσει την ποιότητα ζωής των πολιτών. Αξιοποιούνται οι υποδομές και δημιουργείται ανάπτυξη στους τομείς πολιτισμού, ασφάλειας, υγείας και τουρισμού. Δημιουργείται κοινωνική συνοχή με νέες προοπτικές σε εκπαιδευτικό, πολιτιστικό και τουριστικό επίπεδο.

Με βάση τον Giffinger κάθε ένα από αυτά τα χαρακτηριστικά ορίζεται από ένα αριθμό παραγόντων, όπως φαίνεται και στην παρακάτω εικόνα.

Εικόνα 5: Οι παράγοντες των χαρακτηριστικών μιας Ευφυούς Πόλης

<b>SMART ECONOMY</b> (Competitiveness) <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Innovative spirit</li> <li>▪ Entrepreneurship</li> <li>▪ Economic image &amp; trademarks</li> <li>▪ Productivity</li> <li>▪ Flexibility of labour market</li> <li>▪ International embeddedness</li> <li>▪ <i>Ability to transform</i></li> </ul>	<b>SMART PEOPLE</b> (Social and Human Capital) <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Level of qualification</li> <li>▪ Affinity to life long learning</li> <li>▪ Social and ethnic plurality</li> <li>▪ Flexibility</li> <li>▪ Creativity</li> <li>▪ Cosmopolitanism/Open-mindedness</li> <li>▪ Participation in public life</li> </ul>
<b>SMART GOVERNANCE</b> (Participation) <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Participation in decision-making</li> <li>▪ Public and social services</li> <li>▪ Transparent governance</li> <li>▪ <i>Political strategies &amp; perspectives</i></li> </ul>	<b>SMART MOBILITY</b> (Transport and ICT) <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Local accessibility</li> <li>▪ (Inter-)national accessibility</li> <li>▪ Availability of ICT-infrastructure</li> <li>▪ Sustainable, innovative and safe transport systems</li> </ul>
<b>SMART ENVIRONMENT</b> (Natural resources) <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Attractivity of natural conditions</li> <li>▪ Pollution</li> <li>▪ Environmental protection</li> <li>▪ Sustainable resource management</li> </ul>	<b>SMART LIVING</b> (Quality of life) <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cultural facilities</li> <li>▪ Health conditions</li> <li>▪ Individual safety</li> <li>▪ Housing quality</li> <li>▪ Education facilities</li> <li>▪ Touristic attractivity</li> <li>▪ Social cohesion</li> </ul>

Πηγή: [https://www.researchgate.net/figure/Characteristics-and-factors-of-smart-city-Giffinger-et-al-2007\\_fig1\\_317305617](https://www.researchgate.net/figure/Characteristics-and-factors-of-smart-city-Giffinger-et-al-2007_fig1_317305617)

Οι παράγοντες που επηρεάζουν το κάθε ένα χαρακτηριστικό μιας ευφυούς και δημιουργικής πόλης είναι οι εξής:

- Η έξυπνη οικονομία περιλαμβάνει παράγοντες όπως η καινοτομία, η επιχειρηματικότητα, τα λογότυπα, η παραγωγικότητα και η ευελιξία της αγοράς εργασίας, η ένταξη στην εθνική αγορά και η δυνατότητα της ευελιξίας.
- Οι έξυπνοι άνθρωποι περιλαμβάνουν παράγοντες όπως το επίπεδο των επαγγελματικών τους προσόντων, η δια βίου εκπαίδευση, η κοινωνική πολυμορφία, η ευελιξία, η δημιουργικότητα, το ανοιχτό πνεύμα και η συμμετοχή στη δημόσια ζωή.
- Η έξυπνη διακυβέρνηση περιλαμβάνει την δημόσια συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων, τις δημόσιες και κοινωνικές υπηρεσίες, τη διαφάνεια και τη λειτουργία της διοίκησης.
- Η έξυπνη κινητικότητα αφορά τους παράγοντες όπως η τοπική και διεθνής προσβασιμότητα καθώς και η διαθεσιμότητα των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών (ΤΠΕ) και των σύγχρονων βιώσιμων συστημάτων μεταφορών.
- Το έξυπνο περιβάλλον περιλαμβάνει τις φυσικές συνθήκες (κλίμα, χώρους πρασίνου), τη ρύπανση, τη διαχείριση των πόρων αλλά και από τις προσπάθειες προστασίας του περιβάλλοντος.
- Ο έξυπνος τρόπος ζωής αναφέρεται στην ποιότητα ζωής και πιο συγκεκριμένα στις εγκαταστάσεις πολιτισμού, στις συνθήκες υγείας, στην ασφάλεια, στην ποιότητα της στέγασης, στην ελκυστικότητα του τουρισμού και στην κοινωνική συνοχή.

Εικόνα 6: Μερικοί παράγοντες που κάνουν μια πόλη πιο 'έξυπνη'



Πηγή: <https://www.lumenia.com/solutions/smart-city-platform>

Η δομή των πόλεων αυτών παρουσιάζει μία γενική αρχιτεκτονική (generic architecture). Αποτελείται από επίπεδα, διαφορετικά μεταξύ τους, που όμως αλληλοσυνδέονται και συνυπάρχουν. Τα επίπεδα αυτά είναι το επίπεδο των χρηστών (user layer), το επίπεδο των λειτουργιών (service layer), το επίπεδο των υποδομών (infrastructure layer) και το επίπεδο της πληροφορίας (data layer).

Το επίπεδο των χρηστών (User Layer) αφορά τόσο τους τελικούς χρήστες, αλλά και τους φορείς (αρχές που επιβλέπουν, σχεδιάζουν και προσφέρουν τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες) των «έξυπνων πόλεων».

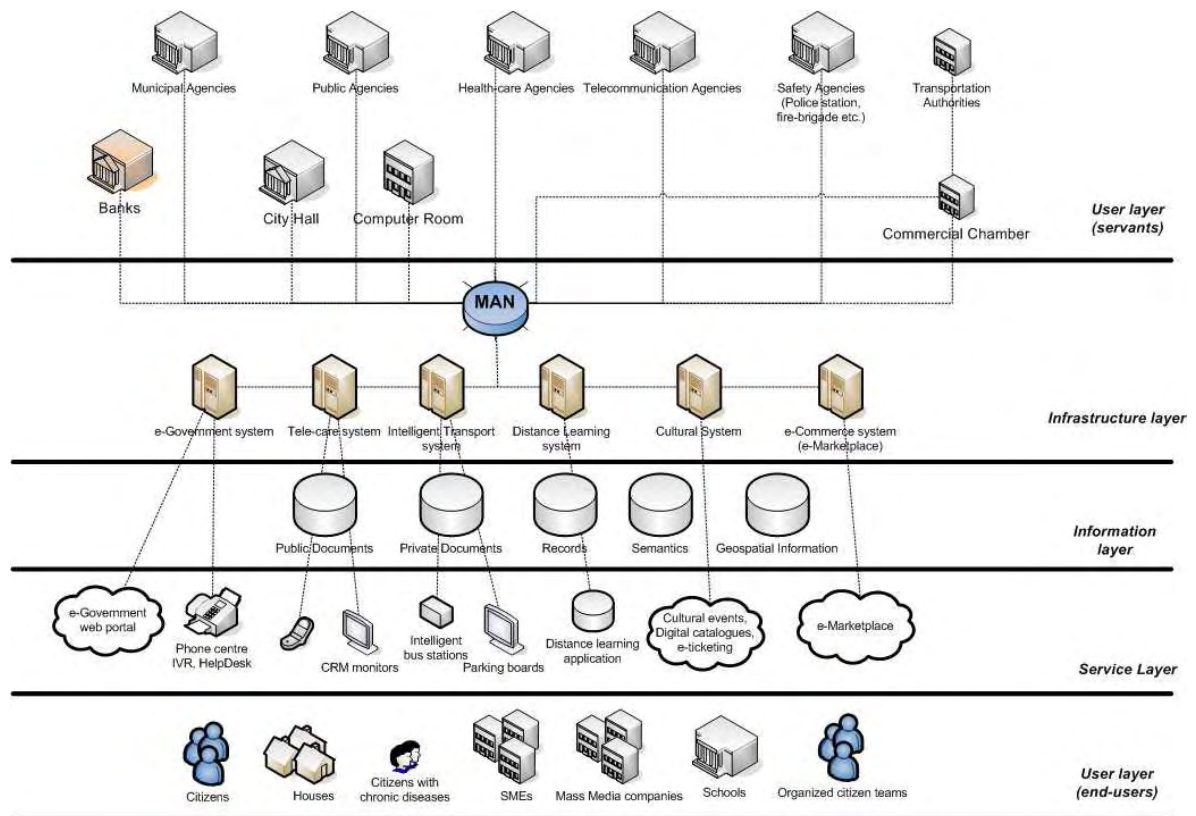
Το επίπεδο των υποδομών (Infrastructure layer) περιλαμβάνει το δίκτυο των υποδομών, τα πληροφοριακά συστήματα και άλλες εγκαταστάσεις, που συμβάλλουν στη λειτουργία των ηλεκτρονικών υπηρεσιών.

Το επίπεδο πληροφοριών (Information layer) περιλαμβάνει όλες τις πληροφορίες που απαιτούνται, παράγονται και συλλέγονται σε μία «έξυπνη πόλη».

Το επίπεδο υπηρεσιών (Service layer) περιλαμβάνει όλες τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες που προσφέρονται (Αντωνόπουλος και Βακάλη).



Εικόνα 7: Η δομή μιας 'έξυπνης' πόλης



Πηγή: [https://www.researchgate.net/figure/The-multi-tier-architecture-of-a-digital-city-2\\_fig2\\_230851445](https://www.researchgate.net/figure/The-multi-tier-architecture-of-a-digital-city-2_fig2_230851445)

### 2.3 ΣΤΟΧΟΙ & ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΕΥΦΥΩΝ ΚΑΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΩΝ ΠΟΛΕΩΝ

Η ευφυής πόλη πρέπει να είναι μία συμπαγής πόλη με ελεύθερη πρόσβαση σε ασύρματα δίκτυα και να αλληλοεπιδρά με τους πολίτες της, μέσω ψηφιακών συστημάτων και όχι γραφειοκρατικών διαδικασιών. Οφείλει, επίσης, να υποστηρίζει την εξοικονόμηση ενέργειας, την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, την βιώσιμη ανάπτυξη και να αναβαθμίζει την ποιότητα ζωής των κατοίκων της. Πρέπει να είναι μια πόλη με ένταση γνώσεων, δημιουργικές βιομηχανίες και υποδομές υψηλής τεχνολογίας για την τοπική ευημερία και την αύξηση ανταγωνιστικότητας σε τοπικό και εθνικό επίπεδο. Όλα αυτά πρέπει να γίνονται λαμβάνοντας υπόψη τα πολιτιστικά, κοινωνικά και πολιτικά ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και προβλήματα που διαμορφώνουν την εικόνα κάθε αστικού κέντρου.

Σύμφωνα με τον Girarbet (2009) οι προτεραιότητες μιας έξυπνης πόλης είναι οι εξής:

- Μείωση της φτώχειας και δημιουργία θέσεων εργασίας
- Πρόβλεψη εγκληματικών ενεργειών και κοινωνική δικαιοσύνη
- Εξασφάλιση στέγης
- Ανάπτυξη αγροτικής δραστηριότητας
- Κοινωνική πολυμορφία και εξασφάλιση ισότητας των φύλων
- Υποδομές, εξασφάλιση νερού και ενέργειας
- Ανακύκλωση απορριμμάτων και επαναχρησιμοποίηση τους
- Περιβαλλοντική προστασία και αποκατάσταση
- Χρήση της καινοτόμου τεχνολογίας
- Βελτιωμένο σύστημα μεταφορών και επικοινωνίας
- Συμμετοχική διακυβέρνηση και σχεδιασμός
- Τεχνικές ανάπτυξης αυτό-βοήθειας κα.

Επίσης σύμφωνα με τον Beurden (2011) κάποια ενδεικτικά παραδείγματα από την εφαρμογή των ΤΠΕ στον σχεδιασμό μιας ευφυούς πόλης είναι τα εξής:

- Μείωση της κατανάλωσης μη ανανεώσιμων πηγών και ως εκ τούτου μείωση των εκπομπών CO<sub>2</sub> στην ατμόσφαιρα, το οποίο αποτελεί ένα από τα κρισιμότερα προβλήματα σε παγκόσμια κλίμακα.
- Βελτίωση της χρήσης των υφιστάμενων υποδομών και συνεπώς της ποιότητας ζωής.
- Προσφορά νέων υπηρεσιών, όπως λήψη οδηγιών και πληροφοριών σε πραγματικό χρόνο για την επιλογή του βέλτιστου μέσου μεταφοράς, στους πολίτες.
- Βελτίωση εμπορικών επιχειρήσεων, μέσω της δημοσίευσης πληροφοριών, σχετικά με τη λειτουργία των δημόσιων υπηρεσιών, σε πραγματικό χρόνο.
- Εξομάλυνση των απαιτήσεων σε ενέργεια, νερό και βελτίωση των συστημάτων κατανομής, με στόχο τη βελτίωση του περιβάλλοντος.

Φυσικά μια πόλη με ανεπτυγμένη τεχνολογική υποδομή σε συνδυασμό με τη χρήση των νέων τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών μπορεί να εφαρμόσει ευκολότερα αστικές παρεμβάσεις βάσει ευφυών και δημιουργικών εφαρμογών. Παρακάτω έχουμε μερικά εφαρμοσμένα παραδείγματα ενσωμάτωσης των ΤΠΕ σε μια έξυπνη πόλη.

- Έξυπνη διαχείριση κτηρίου με συστήματα ρύθμισης της καταναλωμένης ενέργειας
- Έξυπνος φωτισμός στους δημόσιους χώρους και φωτισμός με LED
- Επικοινωνιακά ασύρματα δίκτυα επικοινωνιών NFC (near field communication)
- Οθόνες πληροφοριών για επισκέπτες
- Ανεμογεννήτριες παραγωγής ενέργειας
- Ηλιακά πάνελ με ασύρματη ρύθμιση για τη παραγωγή ενέργειας
- Ασύρματη φόρτιση ηλεκτρικών οχημάτων
- Κυψέλες αυτόματου ανεφοδιασμού καυσίμου για οχήματα
- Αισθητήρες στα μέσα μαζικής μεταφοράς

Εικόνα 8: Χάρτης με τα πλεονεκτήματα μιας έξυπνης πόλης



Πηγή: <https://dke1h7u1fiapd.cloudfront.net/wp-content/uploads/2014/04/Smartcities.png>



### 3 ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ

#### 3.1 Ο ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Ο τουρισμός αποτελεί ένα πολυδιάστατο και πολύπλοκο φαινόμενο που είναι αρκετά δύσκολο να οριστεί και να περιγραφεί. Το γεγονός αυτό οφείλεται στην εναλλαγή του περιεχομένου του ανάλογα με την κοινωνική, οικονομική και γεωγραφική θέση της κάθε χώρας ή τόπου που έχει τουριστικό χαρακτήρα.

Μερικοί από τους ορισμούς που έχουν δοθεί κατά καιρούς είναι οι ακόλουθοι:

Το σύνολο των φαινομένων και σχέσεων που προκύπτουν από την πραγματοποίηση ενός ταξιδιού σε έναν προορισμό και τη διαμονή σε αυτόν μη μόνιμων κατοίκων του με περιορισμό ότι αυτό το ταξίδι δεν έχει ως κίνητρο την άσκηση οποιασδήποτε κερδοσκοπικής δραστηριότητας (Hunziker & Krapf, 1942).

Τουρισμός είναι η μετακίνηση του ανθρώπου από τον ένα τόπο στον άλλο εκτός της μόνιμης κατοικίας και εργασίας τους για ένα χρονικό διάστημα μικρότερο του ενός έτους, κυρίως για την ικανοποίηση των προσωπικών τους αναγκών. Ταυτόχρονα, είναι και οι προσπάθειες προσέλκυσης, φιλοξενίας και υποδοχής των τουριστών εκ μέρους των φορέων τουρισμού και των χώρων υποδοχής τους. (Λογοθέτης, 1988)

Ο τουρισμός είναι εκείνη η δραστηριότητα που περιλαμβάνει οτιδήποτε σχετίζεται με την προετοιμασία και την πραγματοποίηση του ταξιδιού, την παραμονή, την επιστροφή και τις αναμνήσεις από αυτό, συναντάται με διαφορετικές εκφάνσεις μέσα στην πορεία του χρόνου (Mill & Morrison, 1992).

Ο τουρισμός είναι ένα παγκόσμιο φαινόμενο τεραστίων διαστάσεων με άμεσες και έμμεσες επιπτώσεις πάνω στον οικονομικό και στον κοινωνικό τομέα και οφείλει την ονομασία του τόσο στην αγγλική λέξη *tour* που σημαίνει 'γύρος' όσο και στην γαλλική λέξη *tourisme* που σημαίνει 'περιήγηση' και έχει διττό περιεχόμενο. Δηλαδή ο τουρισμός αφορά την μετακίνηση ανθρώπων από τον τόπο μόνιμης κατοικίας τους σε άλλον τόπο, για λόγους αναψυχής, ξεκούρασης ή πνευματικής καλλιέργειας, αλλά αφορά επίσης και την οργανωμένη προσπάθεια ενός τόπου για να συγκρατήσει τα άτομα που μετακινούνται και παράλληλα να προσελκύσει και άλλους ανθρώπους, παρέχοντας τους τέτοιου είδους υπηρεσίες αναψυχής, ξεκούρασης και πνευματικής καλλιέργειας. (Αποστολόπουλος και Σδράλη, 2007; Καραγιάννης και Έξαρχος, 2006)

Ο τουρισμός δεν αποτελεί μια πρόσφατη δραστηριότητα του σύγχρονου πολιτισμού, αλλά ένα φαινόμενο το οποίο υπάρχει από τα αρχαία χρόνια και εξελίσσεται με την πάροδο του χρόνου ανάλογα με τις μεταβολές της ανθρωπότητας της κάθε εποχής, κα έχει φτάσει πλέον να έχει την σημερινή μορφή του σύγχρονου τουρισμού που όλοι γνωρίζουμε (Τσάρτας, 1996). Από την Αρχαιότητα κιόλας είχαν ξεκινήσει οι μετακινήσεις μάζας του πληθυσμού είτε για θρησκευτικές γιορτές είτε για αθλητικές εκδηλώσεις, ενώ η ανάπτυξη του εμπορίου στη στεριά και, αργότερα, στη θάλασσα αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα κίνητρα αυτών. Για παράδειγμα οι Αρχαίοι Έλληνες και οι Αρχαίοι Ρωμαίοι ταξίδευαν στην Αίγυπτο για λόγους αναψυχής αλλά και στο εσωτερικό της Ελλάδας για να παρακολουθήσουν αθλητικούς αγώνες, θεατρικές παραστάσεις, θρησκευτικές τελετές, εορτές κτλ.

Κατά την περίοδο του Μεσαίωνα μοναδική αιτία μετακινήσεων υπήρξαν οι θρησκευτικοί λόγοι, γιατί υπήρχαν άσχημες συνθήκες διαβίωσης αλλά και έλλειψη ασφάλειας με αποτέλεσμα να περιορίζονταν οι μετακινήσεις για λόγους αναψυχής. Κατά την Αναγέννηση παρατηρείται στροφή στους λόγους των ταξιδιών, όπου η ανερχόμενη αστική τάξη αναζητά μέσα από τα ταξίδια της το άγνωστο, καθώς και την πολιτιστική και πνευματική καλλιέργεια. Ουσιαστικά, όμως, το φαινόμενο του τουρισμού εδραιώνεται τα επόμενα χρόνια και σε αυτό συνέβαλλε τόσο η ανάπτυξη των μέσων μαζικής μεταφοράς όσο και η Βιομηχανική επανάσταση, κατά τον 19ο αιώνα, όταν για πρώτη φορά στα αστικά κέντρα έγινε διαχωρισμός του χρόνου εργασίας και του ελεύθερου χρόνου για το εργατικό δυναμικό με άμεσο αποτέλεσμα την αύξηση των εκδρομών, κυρίως ομαδικών, με σκοπό την αναψυχή (Lickorish and Jenkins, 1997).

Στα επόμενα χρόνια, ο τουρισμός παρουσίασε ταχύτατη ανάπτυξη και έφτασε να θεωρείται ένας από τους σημαντικότερους οικονομικούς τομείς σε παγκόσμια κλίμακα, χάρη στην τεχνολογική επανάσταση που ακολούθησε, την αύξηση των εισοδημάτων καθώς και στις σημαντικές αλλαγές στον τρόπο ζωής και στη συμπεριφορά των πολιτών. Την συγκεκριμένη περίοδο σημειώθηκε μαζική ανάπτυξη των ταξιδιών στις πλουσιότερες και εκβιομηχανισμένες χώρες του πλανήτη. Διάφοροι παράγοντες ήταν αυτοί που συντέλεσαν στη διάδοση του τουρισμού. Όπως η τηλεόραση και οι τουριστικοί οδηγοί, μέσω των οποίων γίνονταν γνωστοί όλο και περισσότεροι προορισμοί, η δημιουργία τουριστικής νομοθεσίας, η αύξηση του αριθμού των ιδιοκτητών οχημάτων με την ταυτόχρονη μείωση κόστους του ταξιδιού, η μαζικοποιημένη παραγωγή τουριστικών προϊόντων και υπηρεσιών, κ.α.

Μετά το 1950 και τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο, οι εκατοντάδες των τουριστών έγιναν χιλιάδες και οι χιλιάδες πολύ σύντομα έγιναν εκατομμύρια. Ενώ, από το 1970 και έπειτα ο τουρισμός αποτελεί έναν από τους δυναμικότερους και ταχύτερα αναπτυσσόμενους κλάδους της παγκόσμιας οικονομίας με έντονο κοινωνικό και πολιτιστικό χαρακτήρα (Κοκκώσης και Τσάρτας, 2001).

Την ίδια περίοδο, μετά το 1950 και τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο, αρχίζει η τουριστική ανάπτυξη και στον Ελληνικό χώρο, η οποία γίνεται σε τρία στάδια σύμφωνα με τον Τσάρτα (2010). Το πρώτο στάδιο λαμβάνει μέρος στη δεκαπενταετία από το 1950 έως και το 1965 και συναντάμε κατά κόρων τουρίστες που έχοντας ως βάση την πρωτεύουσα κάνουν κατά κύριο λόγο αυτόνομο περιηγητικό τουρισμό. Εμφανίζονται οι πρώτες οργανωμένες επιχειρήσεις που ασχολούνται με τον τουρισμό ενώ οι υποδομές είναι ελάχιστες. Την περίοδο αυτή, επιπλέον, η Ελλάδα εντάσσεται στους τουριστικούς «προορισμούς» των μεγάλων-διεθνών ταξιδιωτικών οργανισμών.

Το δεύτερο στάδιο της ανάπτυξης διαρκεί 20 χρόνια δηλαδή την περίοδο από το 1965 έως το 1985. Πλέον τα πρότυπα των αλλοδαπών επισκεπτών στρέφονται στον τουρισμό των καλοκαιρινών διακοπών με έμφαση στην ξεκούραση και τη ψυχαγωγία, ενισχύοντας την ανάπτυξη του μαζικού τουρισμού. Φυσικό επακόλουθο αυτής της αύξησης του τουρισμού είναι η αριθμητική αλλά και χωρική αύξηση των τουριστικών υποδομών, οι οποίες εξαπλώνονται πλέον σε όλη την Ελλάδα ακόμη και σε λιγότερο δημοφιλείς περιοχές. Έτσι ο τουρισμός μετατρέπεται σε ένα υπολογίσιμο τομέα της εθνικής οικονομίας.

Στο τελευταίο στάδιο τουριστικής ανάπτυξης της Ελλάδας, δηλαδή από το 1985 έως και σήμερα, κυριαρχούν τα πλήρως οργανωμένα τουριστικά πακέτα με τον μαζικό τουρισμό να αποτελεί μια ολόκληρη βιομηχανία και τον αριθμό των τουριστών να αυξάνεται σταδιακά. Ο ελληνικός τουρισμός προσπαθώντας να φανεί αντάξιος των προσδοκιών αλλά και να επωφεληθεί γρήγορα από το ευπρόσδεκτο κέρδος, επικεντρώθηκε στο μαζικό τουρισμό παραμελώντας πολλές φορές την ποιότητα του τουριστικού προϊόντος. Κύρια χαρακτηριστικά αυτής της περιόδου είναι η εποχικότητα καθώς και η μεγαλύτερη συγκέντρωση καταλυμάτων σε παραθεριστικές παραθαλάσσιες περιοχές.

### 3.2 ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΑ ΚΙΝΗΤΡΑ ΚΑΙ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ

Με την πάροδο του χρόνου, ο τουρισμός μεταβάλλεται ανάλογα με τις συνθήκες της κάθε εποχής, δίνοντας σήμερα τον λεγόμενο «τουρισμό πολλών κινήτρων», όπου ο άνθρωπος δεν έχει μόνο ένα κίνητρο για τις διακοπές του, αλλά συνδυασμό διαφόρων. Με το όρο τουριστικά κίνητρα εννοούνται όλες εκείνες οι ψυχοπνευματικές τάσεις που παρακινούν τους ανθρώπους να επισκεφτούν ένα τόπο για τουριστικούς σκοπούς, δηλαδή για την ικανοποίηση των τουριστικών τους αναγκών και επιθυμιών (Λύτρας, 1993).

Τα τουριστικά κίνητρα τα οποία είναι πολλά και διάφορα χωρίζονται στις εξής κατηγορίες σύμφωνα με τον Λύτρα:

- Φυσικά και κλιματολογικά κίνητρα: εδώ πέρα ανήκουν τα φυσικά και κλιματολογικά στοιχεία μιας περιοχής που έλκουν τους τουρίστες, όπως για παράδειγμα η μορφολογία του εδάφους, η βλάστηση, η θερμοκρασία, η ηλιοφάνεια, το κλίμα κλπ. Όλα αυτά διαμορφώνουν συγκεκριμένα είδη τουρισμού όπως του ορεινού, του θαλάσσιου, των χειμερινών αθλημάτων κλπ.
- Πολιτιστικά κίνητρα: εδώ ανήκουν όλα εκείνα τα στοιχεία που συνθέτουν την πολιτιστική κληρονομιά μιας χώρας, όπως για παράδειγμα ιστορικοί και αρχαιολογικοί χώροι, μουσεία, πινακοθήκες κλπ.
- Οικονομικά κίνητρα: εδώ ανήκουν όλα τα οικονομικά στοιχεία που συνθέτουν το κόστος ζωής, το κόστος ταξιδιού, το κόστος διαμονής κλπ. τα οποία ευθύνονται και για τη διαμόρφωση φτηνών τουριστικών πακέτων. Επηρεάζοντας λοιπόν το μεγάλο ποσοστό των τουριστών που ανήκει στις μικρές και μεσαίες τάξεις για το αν θα επισκεφτεί ένα μέρος ή όχι.
- Ψυχολογικά κίνητρα: εδώ ανήκουν οι εσωτερικές παρορμήσεις των τουριστών που επισκέπτονται ένα τόπο και οφείλονται στην ψυχολογική ανάγκη που αισθάνονται για κάτι νέο και διαφορετικό. Αυτά τα κίνητρα επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό τη λήψη αποφάσεων για επίσκεψη νέων τουριστικών προορισμών.

Με την πάροδο του χρόνου, ο τουρισμός μεταβάλλεται ανάλογα με τις συνθήκες της κάθε εποχής και διάφορους άλλους παράγοντες που θεωρούνται ότι προσδιορίζουν το φαινόμενο του τουρισμού. Δίνοντας σήμερα τον λεγόμενο «τουρισμό πολλών κινήτρων», όπου ο κάθε άνθρωπος δεν έχει μόνο ένα κίνητρο, αλλά συνδυασμό διαφόρων. (Βαρβαρέσος, 2000)

Με βάση τα κίνητρα λοιπόν μπορούμε να διακρίνουμε τρεις μεγάλες κατηγορίες τουρισμού που η κάθε μία διακρίνεται σε πολλές υποκατηγορίες:

Ο τουρισμός αναψυχής είναι μια δραστηριότητα του ελεύθερου χρόνου του ανθρώπου και βρίσκεται σε συνάρτηση με τις ανάγκες αναψυχής. Αποτελεί τη σημαντικότερη κατηγορία από άποψη μεγέθους της τουριστικής αγοράς, παρουσιάζεται με πολλές μορφές και η αναγκαιότητα πόρων και υπηρεσιών για την εξυπηρέτηση των τουριστών είναι πολύ μεγάλη. Οι υποκατηγορίες τουρισμού που διακρίνεται είναι οι εξής:

- Τουρισμός αναζωογόνησης και ανάπαυσης
- Αθλητικός τουρισμός
- Πολιτιστικός τουρισμός
- Οικογενειακές επισκέψεις
- Γαστρονομικός τουρισμός
- Θρησκευτικός τουρισμός
- Κυνηγετικός τουρισμός
- Τουρισμός για φεστιβάλ κλπ.

Ο επαγγελματικός τουρισμός περιλαμβάνει όλους τους ανθρώπους που ταξιδεύουν κυρίως για επαγγελματικούς σκοπούς. Έτσι έχουμε τις παρακάτω υποκατηγορίες

- Επιστημονικός τουρισμός
- Τεχνικός τουρισμός
- Συνεδριακός τουρισμός
- Τουρισμός για σεμινάρια
- Τουρισμός σε εκθέσεις κλπ.

Ο τουρισμός υγείας περιλαμβάνει όλους εκείνους του ανθρώπους που μετακινούνται για λόγους θεραπείας, υγιεινής διαβίωσης, κλπ. σε οργανωμένους χώρους και εγκαταστάσεις. Διακρίνεται στις υποκατηγορίες:

- Τουρισμός σε ιαματικά – θεραπευτικά λουτρά
- Τουρισμός θαλασσοθεραπείας
- Τουρισμός ανάπαυσης
- Τουρισμός υγιεινής και φυσικής διαβίωσης, κλπ.

### 3.3 ΟΙ ΕΝΝΟΙΕΣ ΤΟΥ ΤΟΥΡΙΣΤΑ, ΤΟΥ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟΥ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΥ, ΤΗΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΦΕΡΟΥΣΑΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ

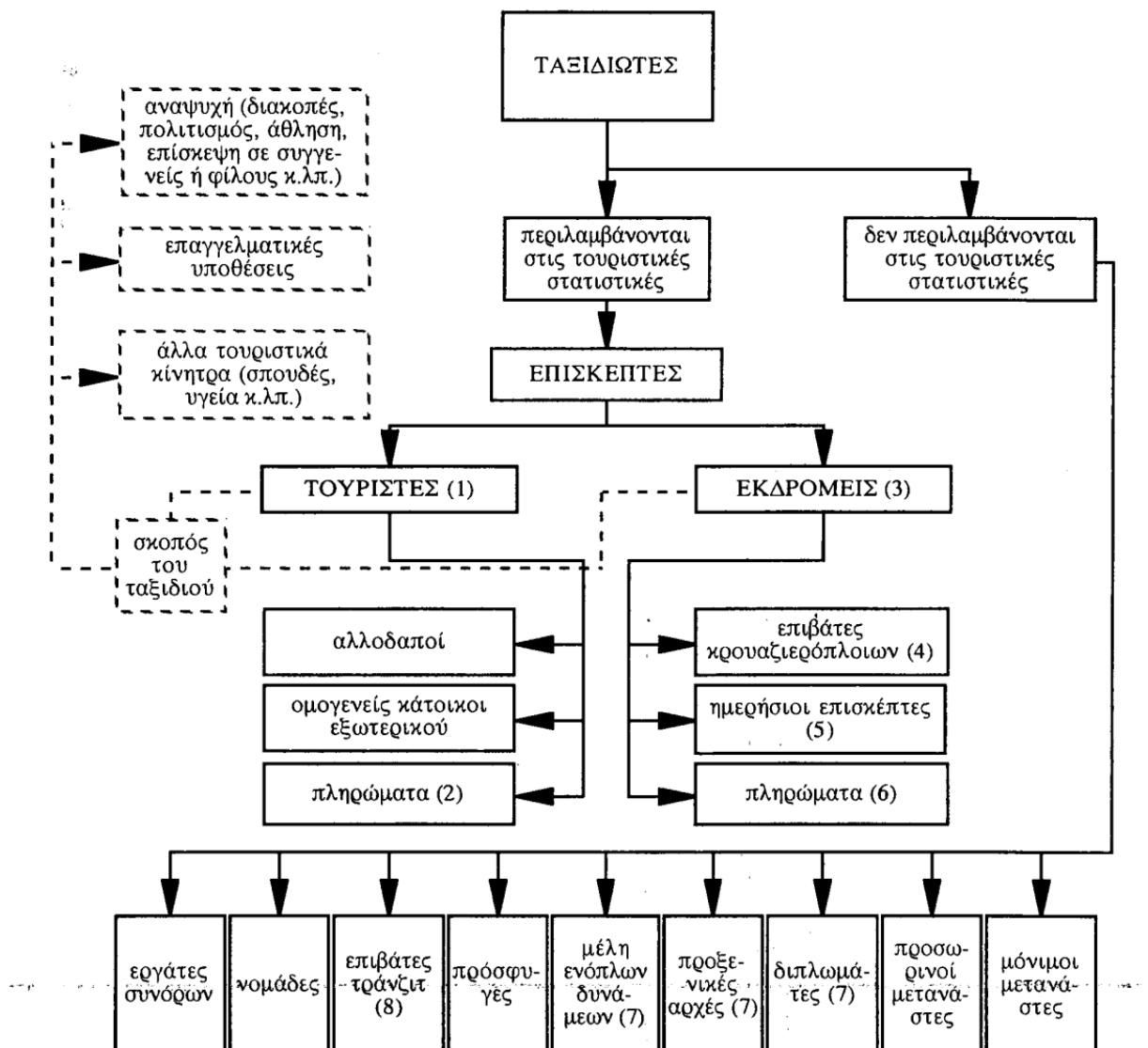
Με βάση τον εννοιολογικό ορισμό του τουρισμού μπορούμε να πούμε ότι τουρίστας ορίζεται ως ο ταξιδιώτης που επισκέπτεται προσωρινά ένα ή περισσότερα μέρη διαφορετικά από τον τόπο μόνιμης κατοικίας του, με σκοπό να ικανοποιήσει ορισμένες ανάγκες του μέσω της άσκησης κάποιων επιμέρους δραστηριοτήτων κατά τη διάρκεια του ταξιδιού (Κούτουλας, 2001).

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Τουρισμού διακρίνει τις εξής κατηγορίες ταξιδιωτών:

- Επισκέπτης (visitor) ονομάζεται κάθε άτομο που ταξιδεύει σε άλλη περιοχή από αυτήν της οποίας είναι μόνιμος κάτοικος και για κάθε λόγο εκτός όμως της εργασίας έναντι οικονομικής ανταμοιβής. Οι επισκέπτες διακρίνονται σε τουρίστες και εκδρομείς.
- Τουρίστας (tourist) είναι ο κάθε επισκέπτης που παραμένει σε μια περιοχή πάνω από 24 ώρες και πραγματοποιεί τουλάχιστον μια διανυκτέρευση για ένα από τους ακόλουθους λόγους: επαγγελματικές υποχρεώσεις, συνέδρια, εκθέσεις, ψυχαγωγία, αναψυχή, υγεία, οικογένεια, φίλοι, αργίες, θρησκεία, αθλητισμός, σπουδές, διακοπές.
- Εκδρομείς (excursionists) είναι εκείνοι οι επισκέπτες που παραμένουν σε έναν προορισμό για λιγότερο από 24 ώρες. Η κύρια διαφορά του από τον τουρίστα είναι ότι ο εκδρομέας δεν πραγματοποιεί διανυκτέρευση. Στους εκδρομείς ανήκουν και οι συμμετέχοντες σε κρουαζιέρα που αποβιβάζονται σε ένα λιμάνι για μερικές ώρες.

Η διάκριση αυτή αναδεικνύει την ουσιαστική διαφορά μεταξύ των τουριστών και των εκδρομέων, την διανυκτέρευση στον προορισμό. Η διαφορά αυτή έχει επιπτώσεις στην καταναλωτική συμπεριφορά των επισκεπτών. Ο προορισμός θα έχει έτσι μεγαλύτερα οικονομικά οφέλη από την παρουσία τουριστών παρά επισκεπτών.

Εικόνα 9: Ταξινόμηση των ταξιδιωτών σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Τουρισμού



Πηγή: Κούτουλας Δ. Σημειώσεις μαθήματος Εισαγωγή στον Τουρισμό και την Τουριστική Οικονομία

Στην βιβλιογραφία υπάρχουν διάφοροι ορισμοί για τον τουριστικό προορισμό και εξαρτώνται από ποιά προοπτική τον ορίζουν. Προσεγγίζοντας την έννοια με βάση τα γεωγραφικά κριτήρια τότε μπορούμε να πούμε ότι τουριστικός προορισμός ορίζεται ως η γεωγραφικά ορισμένη περιοχή που επιλέγουν οι επισκέπτες άλλων περιοχών και περιλαμβάνει όλες τις απαραίτητες υποδομές για την διαμονή, τη ψυχαγωγία και την σίτιση τους. Με το πέρασμα των χρόνων η αντίληψη αυτή έχει διαφοροποιηθεί και έχει ξεπεράσει τα απόλυτα γεωγραφικά όρια. Έτσι ως τουριστικοί προορισμοί αναφέρονται τα 'κράματα' προϊόντων και υπηρεσιών τουρισμού που προσφέρουν μια ολοκληρωμένη εμπειρία στον επισκέπτη (Buhalis, 2000).

Σύμφωνα με τον Buhalis (2000) ένα επιτυχημένος τουριστικός προορισμός πρέπει να διαθέτει έξι βασικά στοιχεία:

- Αξιοθέατα όπως περιοχές φυσικού κάλους ή ανθρώπινες κατασκευές, πολιτιστικά μνημεία, φεστιβάλ κλπ.
- Προσβασιμότητα, εννοώντας ένα κατάλληλα διαμορφωμένο σύστημα μεταφορών που περιέχει το οδικό δίκτυο, τα μέσα μαζικής μεταφοράς κλπ.
- Ανέσεις, δηλαδή όλες τις υπηρεσίες που στοχεύουν σε μία ποιοτική διαμονή των επισκεπτών όπως δραστηριότητες αναψυχής, μαγαζιά εστίασης, ξενοδοχειακές υπηρεσίες κλπ.
- Διαθέσιμα πακέτα, δηλαδή συνδυαστικά πακέτα προσφορών από ενδιάμεσους φορείς που δραστηριοποιούνται στον χώρο του τουρισμού.
- Δραστηριότητες που υπάρχουν στην περιοχή και μπορούν να λάβουν μέρος οι επισκέπτες.
- Βοηθητικές υπηρεσίες που υπάρχουν στην περιοχή και δεν έχουν τουριστικό χαρακτήρα όπως οι τράπεζες, τα ταχυδρομεία, υπηρεσίες υγείας κλπ.

Επίσης πάλι σύμφωνα με τον Buhalis (2000) οι τουριστικοί προορισμοί χωρίζονται στις εξής κατηγορίες:

- Αστικοί, που προσελκύουν τουρίστες κυρίως για συνέδρια, συσκέψεις και εκθέσεις, όπως και για μορφωτικούς σκοπούς ή λόγους υγείας. Αφού οι μεγάλες πόλεις διαθέτουν συνήθως και τις κατάλληλες υποδομές και είναι εξοπλισμένες με πανεπιστήμια και νοσοκομεία. Επίσης προσελκύουν τουρίστες αναψυχής αλλά για μικρό χρονικό διάστημα όπως ένα διήμερο, ένα σαββατοκύριακο ή μια αργία.
- Παραθαλάσσιοι προορισμοί και θέρετρα, που εξυπηρετούν κυρίως τουρίστες που θέλουν να κάνουν διακοπές το καλοκαίρι. Κυρίως άνθρωποι από τις βόρειες χώρες επισκέπτονται τον Νότο για τον ήλιο και την θάλασσα.
- Αλπικοί προορισμοί, προσελκύουν τουρίστες αναψυχής κυρίως τους χειμερινούς μήνες για να κάνουν χειμερινές διακοπές αλλά και σπορ όπως το σκι. Επίσης προσελκύουν άτομα όλο το χρόνο που είναι φυσιολάτρες, περιπατητές κλπ.
- Αγροτικοί προορισμοί, προσελκύουν άτομα που επιθυμούν την επιστροφή στην φύση και εμπειρίες από την αυθεντική αγροτική ζωή. Οι τουρίστες μπορούν να συμβάλλουν στις αγροτικές δραστηριότητες που λαμβάνουν μέρος και να πάρουν γνώσεις για αυτές.



- Προορισμοί σε αυθεντικές χώρες του 3<sup>ου</sup> κόσμου, ελκύουν τουρίστες που θέλουν να επισκεφτούν κάποιες χώρες της Ασίας, της Αφρικής και της Νότιας Αμερικής και να ζήσουν για ένα διάστημα μακριά από τις ανέσεις τους σύγχρονου κόσμου. Να αλληλοεπιδράσουν με τις εκάστοτε τοπικές κοινωνίες και να απολαύσουν αυθεντικές εμπειρίες.
- Εξωτικοί προορισμοί, είναι το όνειρο του μέσου ταξιδιώτη. Θεωρείται ότι προσφέρουν μοναδική εμπειρία σε εξωτικούς τόπους (Σεϋχέλλες, Άγιος Μαυρίκιος κλπ.). Συνήθως τιμολογούνται σαν είδος πολυτελείας και για ειδικές περιπτώσεις όπως γάμους, επετείους κλπ. και για αυτό το λόγο δεν προσελκύουν μαζικό τουρισμό.

Δεν υπάρχει τουριστική δραστηριότητα που να μην εξαρτάται με κάποιον τρόπο από περιβαλλοντικούς πόρους αλλά η τουριστική βιομηχανία συχνά παραμελεί αυτή την εξάρτηση. Με αποτέλεσμα αυτή η δραστηριότητα να οδηγήσει σε μια μακροπρόθεσμη υποβάθμιση και ελαχιστοποίηση των πόρων. Η έννοια της αειφορίας στον τουρισμό για να αντιμετωπιστούν αυτά τα πιθανά προβλήματα αυξήθηκε ραγδαία κατά τη δεκαετία του '80 (Λαγός και Διακομιχάλης, 2011). Με την εισαγωγή λοιπόν της ιδέας της αειφορίας και των αρχών της βιωσιμότητας στον τομέα του τουρισμού, προκύπτει ένα νέο αναπτυξιακό μοντέλο, το οποίο ονομάστηκε βιώσιμη τουριστική ανάπτυξη.

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Τουρισμού ορίζει ως βιώσιμη τουριστική ανάπτυξη, το αναπτυξιακό μοντέλο το οποίο “ικανοποιεί τις ανάγκες των τωρινών τουριστών και των περιοχών που τους φιλοξενούν και παράλληλα προστατεύει και ενισχύει τις ευκαιρίες για το μέλλον” και το οποίο οδηγεί στη διαχείριση όλων των πόρων κατά τέτοιο τρόπο, ώστε ταυτόχρονα με την εκπλήρωση των οικονομικών, κοινωνικών και αισθητικών αναγκών να διατηρούνται και η πολιτιστική ακεραιότητα, οι ουσιώδεις οικολογικές διαδικασίες, η βιολογική ποικιλότητα και τα συστήματα υποστήριξης της ζωής.

Οι βασικές αρχές και στόχοι που οφείλουν να διέπουν την βιώσιμη τουριστική ανάπτυξη είναι οι εξής (Κοκκώσης και Τσάρτας, 2001):

- Βιωσιμότητα στην τουριστική ανάπτυξη, να είναι, δηλαδή, περιβαλλοντικά φιλική, οικονομικά βιώσιμη και κοινωνικά δίκαιη για τις τοπικές κοινωνίες
- Εναρμόνιση τουρισμού με το φυσικό, πολιτισμικό και ανθρώπινο περιβάλλον

- Διατήρηση του τουριστικού προορισμού και εξυπηρέτηση των τουριστών στο πλαίσιο μιας στρατηγικής για τη βιώσιμη ανάπτυξη
- Διεύρυνση των ευκαιριών για τις τοπικές κοινωνίες συμβάλλοντας στο μέγιστο στην τοπική οικονομία
- Προτεραιότητα στις δράσεις που συμβάλλουν στην προστασία και ανάδειξη του περιβάλλοντος και στους μηχανισμούς ενσωμάτωσης του περιβαλλοντικού κόστους στις επενδύσεις και παρεμβάσεις για τον τουρισμό
- Προσοχή στο ρόλο και τις επιπτώσεις στο περιβάλλον από τις μεταφορές, στην αξιοποίηση εναλλακτικών μορφών ενέργειας και στη διαχείριση των αποβλήτων

Μαζί με την έννοια της βιώσιμης τουριστικής ανάπτυξης εισήχθη και η έννοια της φέρουσας τουριστικής ικανότητας. Η φέρουσα αυτή ικανότητα αναφέρεται στο μέγεθος μιας τουριστικής δραστηριότητας που μια περιοχή έχει τη δυνατότητα να αναλάβει δίχως να προκαλέσει φθορές στα φυσικά, πολιτισμικά, κοινωνικά και οικονομικά της στοιχεία (Νίκου, 2013). Δηλαδή προσπαθεί να θέσει κάποια όρια στην τουριστική ανάπτυξη μιας περιοχής ώστε να μην προκαλέσει μεγάλες αλλαγές στο φυσικό και κοινωνικό περιβάλλον.

Όπως είναι αναμενόμενο αποτελεί μια πολυδιάστατη έννοια που απαιτεί μελέτη πολλών διαφορετικών στοιχείων και διακρίνεται σε (Swarbrooke, 1999):

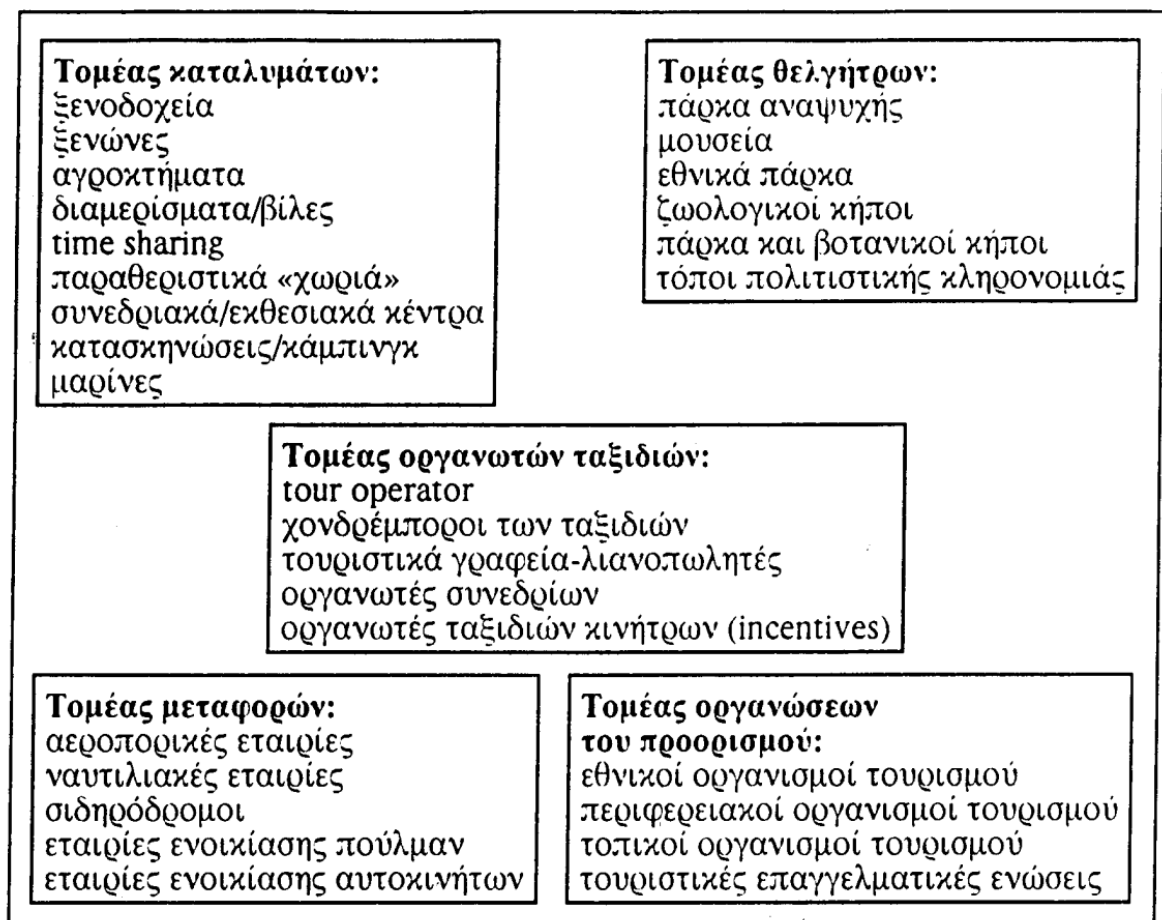
- φυσική, αφορά στον αριθμό των τουριστών που μπορεί να διαμείνει σε μια περιοχή
- περιβαλλοντική, αφορά στον αριθμό των τουριστών που μπορεί να φιλοξενήσει μια περιοχή, πριν αρχίσει να καταστρέφεται το περιβάλλον ή το οικοσύστημα της
- οικονομική, αφορά στον αριθμό τουριστών που μπορεί να φιλοξενήσει μια περιοχή, πριν αρχίσουν να εμφανίζονται οικονομικά προβλήματα
- κοινωνική, αφορά στον αριθμό των ανθρώπων, πέρα από τον οποίο προκαλούνται κοινωνικά προβλήματα
- αντιληπτική, αφορά στον αριθμό των τουριστών που μπορεί να φιλοξενήσει μια περιοχή πριν η εμπειρία του τουρίστα αρχίσει να επηρεάζεται αρνητικά
- φέρουσα ικανότητα υποδομών, αφορά στο μέγιστο αριθμό τουριστών που μπορούν να εξυπηρετήσουν οι υποδομές μιας περιοχής

Στην ουσία μιλάμε για μια σειρά προσεγγίσεων οι οποίες καλύπτουν όλο το φάσμα της ανθρώπινης ζωής και δραστηριότητας, αλλά και της βιώσιμης ανάπτυξης, και οι οποίες πρέπει να καθορίζονται κάθε φορά έτσι ώστε να θέτονται παράλληλα και τα όρια της ανάπτυξης (Σεχρεμέλη, 2009).

### 3.4 ΘΕΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΡΝΗΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ

Η συνήθης πρακτική είναι να περιγράφεται ο Τουρισμός σαν ένα είδος βιομηχανίας αποτελούμενη από ένα μεγάλο εύρος επιχειρήσεων που προσφέρουν τα προϊόντα τους στην τουριστική αγορά. Παρακάτω στην εικόνα βλέπουμε πιο συγκεκριμένα τις επιχειρήσεις και τους φορείς που εμπλέκονται σε αυτό που αποκαλούμε τουριστική βιομηχανία. Κάποιες επιχειρήσεις λειτουργούν με σαφή σκοπό την επίτευξη του κέρδους ενώ υπάρχουν και μη κερδοσκοπικοί οργανισμοί καθώς και κρατικές υπηρεσίες.

Εικόνα 10: Οι κύριοι τομείς της τουριστικής βιομηχανίας



Πηγή: Middleton, Victor T. C. (1988), Marketing in Travel and Tourism (Oxford: Heinemann Professional Publishing)

Παλαιότερα οι περισσότερες μελέτες για τις επιπτώσεις του τουρισμού πάνω σε διάφορους προορισμούς στηρίζονταν κυρίως σε οικονομικούς παράγοντες. Σίγουρα επειδή αυτές οι επιπτώσεις ήταν πιο εύκολα μετρήσιμες και διαχειρίσιμες αλλά επίσης επειδή επικρατούσε και ένα κλίμα αισιοδοξίας ότι τέτοιες μελέτες θα έδειχναν ότι ο Τουρισμός είχε μεγάλα οικονομικά οφέλη για τους περισσότερους προορισμούς. Ωστόσο, αρκετές φορές, αποδείχθηκε ότι ο Τουρισμός εκτός από θετικές οικονομικές συνέπειες, υπήρξε και σημαντικός παράγοντας πολλών δυσμενών επιπτώσεων για το περιβαλλοντικό και κοινωνικό επίπεδο (Ioannides, 1995).

Ο διεθνής Τουρισμός δημιουργεί μία εισροή ξένου συναλλάγματος στις χώρες που έχουν τουριστικούς προορισμούς και δέχονται διεθνείς τουρίστες. Έτσι, ο τουρισμός συμβάλλει κατευθείαν στην βελτίωση του ισοζυγίου μίας χώρας. Αυτή η εισροή εισοδήματος δημιουργεί επιχειρησιακή δραστηριότητα, νέες θέσεις εργασίας και κυβερνητικό εισόδημα. Επίσης τα εισοδήματα των τοπικών επιχειρήσεων που ασχολούνται με τον τουρισμό ξοδεύονται μέσα στην τοπική κοινωνία και δημιουργούν νέους κύκλους οικονομικής δραστηριότητας. Αυτοί οι νέοι κύκλοι οικονομικής δραστηριότητας που δημιουργούνται από τα εισοδήματα του τουρισμού είναι τα δευτερεύοντα οικονομικά οφέλη που δημιουργούνται από τον τουρισμό (Selwyn, 1996). Επιπλέον βελτιώνονται τα έργα υποδομής όπως δρόμοι, λιμάνια, αεροδρόμια τα οποία διευκολύνουν εκτός από τους τουρίστες και τους κατοίκους της περιοχής.

Αντίστοιχα και ο εσωτερικός τουρισμός έχει παρόμοιες οικονομικές επιπτώσεις στις οικονομίες των τουριστικών προορισμών. Συμβάλλει και αυτός στην τόνωση των τοπικών οικονομιών και αποτελεί μία μορφή εθνικής εξαγωγικής δραστηριότητας αφού λεφτά που δημιουργούνται σε μία γεωγραφική περιοχή μέσα στα όρια της χώρας αναδιανέμονται σε κάποια άλλη περιοχή αυτής της χώρας. Άρα, ο Τουρισμός αποτελεί έναν πολύ αποτελεσματικό τρόπο αναδιανομής του εισοδήματος που δημιουργείται μέσα σε μία χώρα, από τις πλουσιότερες προς τις φτωχότερες περιοχές. Συμβάλει επίσης στη συγκράτηση του πληθυσμού, αλλά και στη δραστηριοποίηση παραγωγικών μονάδων που δρουν συμπληρωματικά με τον τουρισμό και γενικότερα στην ενδογενή περιφερειακή ανάπτυξη.

Πιο συγκεκριμένα για την Ελλάδα ο τουριστικός τομέας αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες της ελληνικής οικονομίας έχοντας φτάσει να κατέχει περισσότερο από το 18% συμμετοχή στο ΑΕΠ με εισαγωγή συναλλάγματος περισσότερο

των 9 δις. δολαρίων και περίπου 12.000.000 τουρίστες να επισκέπτονται κάθε χρόνο την Ελλάδα.

Βέβαια ο τουρισμός εκτός από οφέλη έχει κι αρνητικές συνέπειες. Η αύξηση της παραγωγής και της κατανάλωσης οδηγούν σε ρύπανση του περιβάλλοντος από τα απορρίμματα, σε μόλυνση του νερού, σε ηχορύπανση, σε εκμετάλλευση και τελικά σε εξάντληση φυσικών πρώτων υλών και πηγών ενέργειας. Ακόμα, αυξάνεται η ρύπανση του ατμοσφαιρικού αέρα και παρατηρείται αλλοίωση του οικοσυστήματος.

Οι κακές αισθητικές παρεμβάσεις με την ανοικοδόμηση μοντέρνων σπιτιών και ξενοδοχείων σε τοποθεσίες σπάνιας αρχιτεκτονικής ομορφιάς είναι ένα επιπλέον αρνητικό στοιχείο της τουριστικής ανάπτυξης. Έτσι φθείρεται η πολιτιστική αξία του τόπου και προκαλεί προβλήματα στη χωροταξική αρμονία.

Δραστικές αλλαγές παρατηρούνται άμεσα ή έμμεσα και στον πολιτισμό και την κοινωνία ενός τόπου. Η περιοχή προσαρμόζει την καθημερινότητά της και τις παραγωγικές δραστηριότητές της στις απαιτήσεις της τουριστικής δραστηριότητας και αποκτά χαρακτηριστικά αστικοποίησης (Κοκκώσης & Τσάρτας, 2001).

Όταν σε μια περιοχή επικρατεί ο λεγόμενος τουρισμός ‘πακέτου’ τότε παρατηρείται μια εμπορευματοποίηση των σχέσεων μεταξύ των κατοίκων και των τουριστών. Με αποτέλεσμα τα τοπικά προϊόντα, οι πολιτιστικές εκδηλώσεις, τα έθιμα, οι παραδόσεις, κλπ. να μετατρέπονται σε τουριστικά προϊόντα και να πωλούνται στους τουρίστες ως αναμνηστικά (Κοκκώσης και Τσάρτας, 1999).

Οι αυξημένες απαιτήσεις των τουριστών για υπηρεσίες και αγαθά συχνά προκαλούν αύξηση των τιμών γεγονός που επηρεάζει αρνητικά τους μόνιμους κάτοικους. Ένα άλλο φαινόμενο που επηρεάζει τους ντόπιους είναι ότι πολλές φορές παρατηρείται αύξηση στην αξία της γης λόγω της τουριστικής ανάπτυξης και στις αυξανόμενες απαιτήσεις για ακίνητη περιουσία. Τέλος ο εποχιακός χαρακτήρας της τουριστικής βιομηχανίας δημιουργεί οικονομικά προβλήματα στους τουριστικούς προορισμούς που εξαρτώνται αποκλειστικά από αυτήν.

## 4 ΕΞΥΠΝΟΙ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟΙ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΙ

### 4.1 ΟΙ ΕΝΝΟΙΕΣ ΤΟΥ ΕΞΥΠΝΟΥ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΕΞΥΠΝΟΥ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟΥ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΥ

Στα προηγούμενα κεφάλαια ασχοληθήκαμε με την έννοια της ‘έξυπνης’ πόλης και επίσης με τις βασικές έννοιες του τουρισμού. Σε αυτό το κεφάλαιο θα αναπτυχθούμε σε ένα αρκετά σύγχρονο θέμα, που συνδέεται άμεσα με τις παραπάνω έννοιες, τον έξυπνο τουρισμό. Από πολλές απόψεις, ο έξυπνος τουρισμός μπορεί να θεωρηθεί ως μια λογική εξέλιξη από τον παραδοσιακό τουρισμό που φυσικά δεν θα υπήρχε εάν δεν υπήρχαν και οι έξυπνες πόλεις.

Στο πλαίσιο του τουρισμού, οι έξυπνες τεχνολογίες αλλάζουν τις εμπειρίες των καταναλωτών και παράγουν δημιουργικά επιχειρηματικά μοντέλα τουρισμού. Το Cloud computing, το ίντερνετ των πραγμάτων, οι εφαρμογές για κινητά, οι υπηρεσίες βάσει τοποθεσίας, οι υπηρεσίες geo-tag, η τεχνολογία beacon, η εικονική πραγματικότητα, η επαυξημένη πραγματικότητα και οι υπηρεσίες κοινωνικής δικτύωσης αποτελούν παραδείγματα αιχμής για έξυπνες τεχνολογίες που ενισχύουν τις τουριστικές εμπειρίες και υπηρεσίες. (Wang et al., 2012)

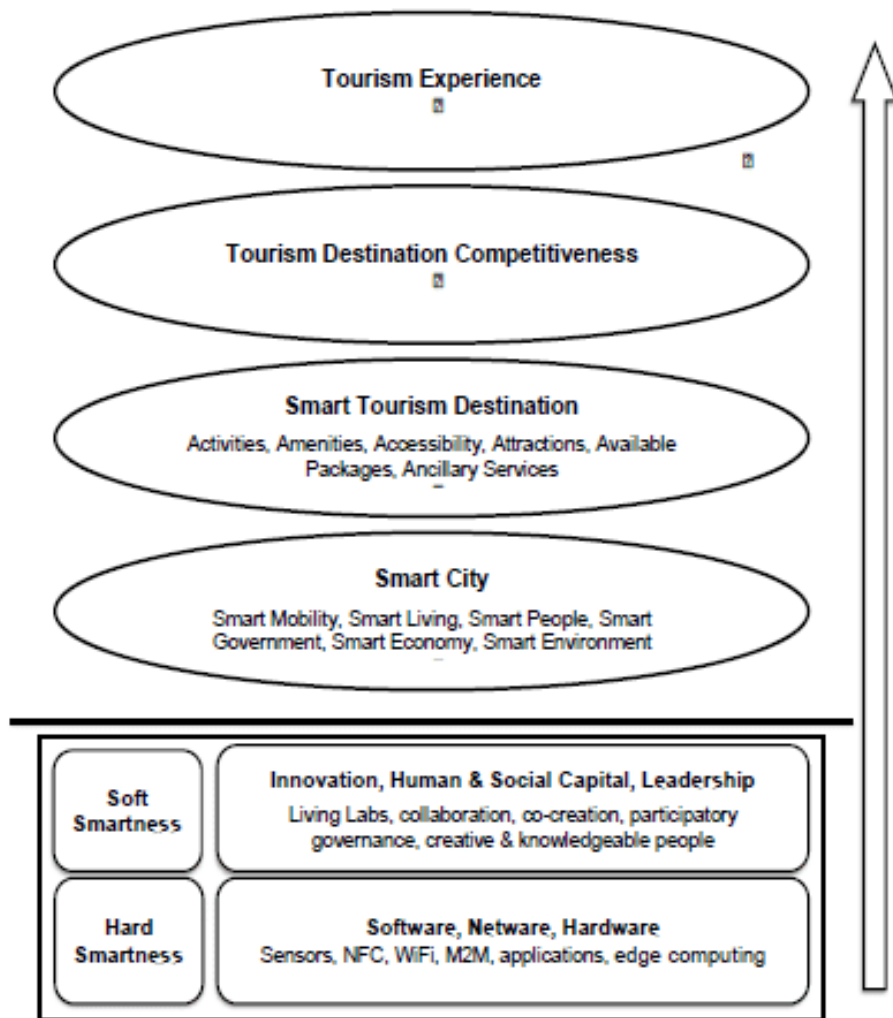
Η τεχνολογία διαδραματίζει ολοένα και σημαντικότερο ρόλο στην προώθηση τουριστικών προορισμών, στο μάρκετινγκ του τουρισμού και στην υποστήριξη των τουριστών πριν και κατά τη διάρκεια της παραμονής τους στον προορισμό. Το σημαντικό είναι να προσφέρεται στον τουρίστα μια αξέχαστη επίσκεψη, αλλά για να συμβεί αυτό, είναι απαραίτητη η καινοτομία. Ο τουρίστας δεν επιλέγει προορισμό μόνο λόγω των μνημείων, των όμορφων τοπίων, του πολιτισμού ή της γαστρονομίας που έχει. Όλα αυτά είναι σημαντικά, αλλά ο σημερινός τουρίστας θέλει να εκπλαγεί από το άγνωστο του προορισμού και θέλει πληροφορίες σχετικά με το τι πρέπει να κάνει, τι να επισκεφθεί και πώς να φτάσει σε ένα μέρος χρησιμοποιώντας τις σύγχρονες τεχνολογίες. Με αυτή την έννοια, η τεχνολογία ενσωματώνει την παγκόσμια εμπειρία στον προορισμό (Wethner et al., 2015).

Σαν γενικός στόχος είναι να ενισχυθεί η τουριστική εμπειρία, να βελτιωθεί η αποτελεσματικότητα της διαχείρισης των πόρων και να μεγιστοποιηθεί η ανταγωνιστικότητα των προορισμών, επιπλέον, να αυξηθεί η ικανοποίηση των

καταναλωτών, ενώ παράλληλα να αναπτυχθεί η βιωσιμότητα του προορισμού (Buhalis & Amaranggana, 2014).

Ο Buhalis (2015) παρουσίασε ένα μοντέλο που δείχνει πως ο έξυπνος τουρισμός μπορεί να συμβάλει στην τουριστική εμπειρία, όπως φαίνεται και στην παρακάτω εικόνα. Το μοντέλο που παρουσιάστηκε δείχνει πως αρχίζουν όλα με τις ΤΠΕ, του IoT αλλά και το ανθρώπινο δυναμικό. Στη συνέχεια προχωρά με τις έξυπνες πόλεις και τα χαρακτηριστικά τους, στους έξυπνους τουριστικούς προορισμούς (όλες οι σημαντικές συνιστώσες του τουρισμού λαμβάνονται υπόψη), όλα αυτά οδηγούν στην ανταγωνιστικότητα του τουριστικού προορισμού και καταλήγουν στην βελτίωση της εμπειρίας του τουρισμού.

Εικόνα 11: Το μοντέλο του 'έξυπνου' τουρισμού



Πηγή: Buhalis (2015) Smart Tourism and the competitive destination of the future

Στην Ευρώπη, πολλές από τις πρωτοβουλίες έξυπνες τουρισμού γεννήθηκαν από έργα ευφυών πόλεων και ως εκ τούτου, οι έξυπνοι τουριστικοί προορισμοί εμφανίζονται ολοένα και περισσότερο στο ευρωπαϊκό τουριστικό τοπίο. Ωστόσο, η Ευρώπη επικεντρώνεται περισσότερο στην καινοτομία και την ανταγωνιστικότητα και στην ανάπτυξη έξυπνων εφαρμογών για τον τελικό χρήστη (επισκέπτη) που υποστηρίζουν εμπλουτισμένες εμπειρίες στον τομέα του τουρισμού, χρησιμοποιώντας ήδη υπάρχοντα δεδομένα που συνδυάζονται και επεξεργάζονται με νέους τρόπους (Lamsfus et al. 2015; Boes et al. 2015)

Ένας τουριστικός προορισμός είναι έξυπνος όταν κάνει εντατική χρήση της τεχνολογικής υποδομής που παρέχει η έξυπνη πόλη για: (1) τη βελτίωση της τουριστικής εμπειρίας των επισκεπτών, την εξατομίκευση και την ενημέρωσή τους για τα τουριστικά προϊόντα και υπηρεσίες που διατίθενται στον προορισμό, και (2) την υποστήριξη των φορέων διαχείρισης των προορισμών, των τοπικών οργανισμών και των τουριστικών επιχειρήσεων ώστε να λαμβάνουν αποφάσεις και να λαμβάνουν μέτρα βάσει δεδομένων που παράγονται, κατευθύνονται και μεταποιούνται μέσω της τεχνολογικής υποδομής του προορισμού (Lamfus, et al., 2015)

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή ως πόλη έξυπνου τουρισμού ορίζεται η πόλη η οποία:

- Υλοποιεί καινοτόμες, έξυπνες και ολοκληρωμένες λύσεις στον τομέα του τουρισμού
- Αξιοποιεί το γεωγραφικό, κοινωνικό και ανθρώπινο της κεφάλαιο για την ανάπτυξη του τουρισμού της, την ευημερία της πόλης και την εξασφάλιση μιας καλύτερης ποιότητας ζωής των κατοίκων της
- Προσφέρει μία εμπλουτισμένη και εξατομικευμένη τουριστική εμπειρία μέσω της αξιοποίησης των τοπικών πλεονεκτημάτων με σεβασμό και συμμετοχή των τοπικών κοινωνιών
- Επιτρέπει την πρόσβαση σε τουριστικές υπηρεσίες και προϊόντα μέσω των νέων τεχνολογιών, της διασυνδεσιμότητας και της διαλειτουργικότητας των υπηρεσιών

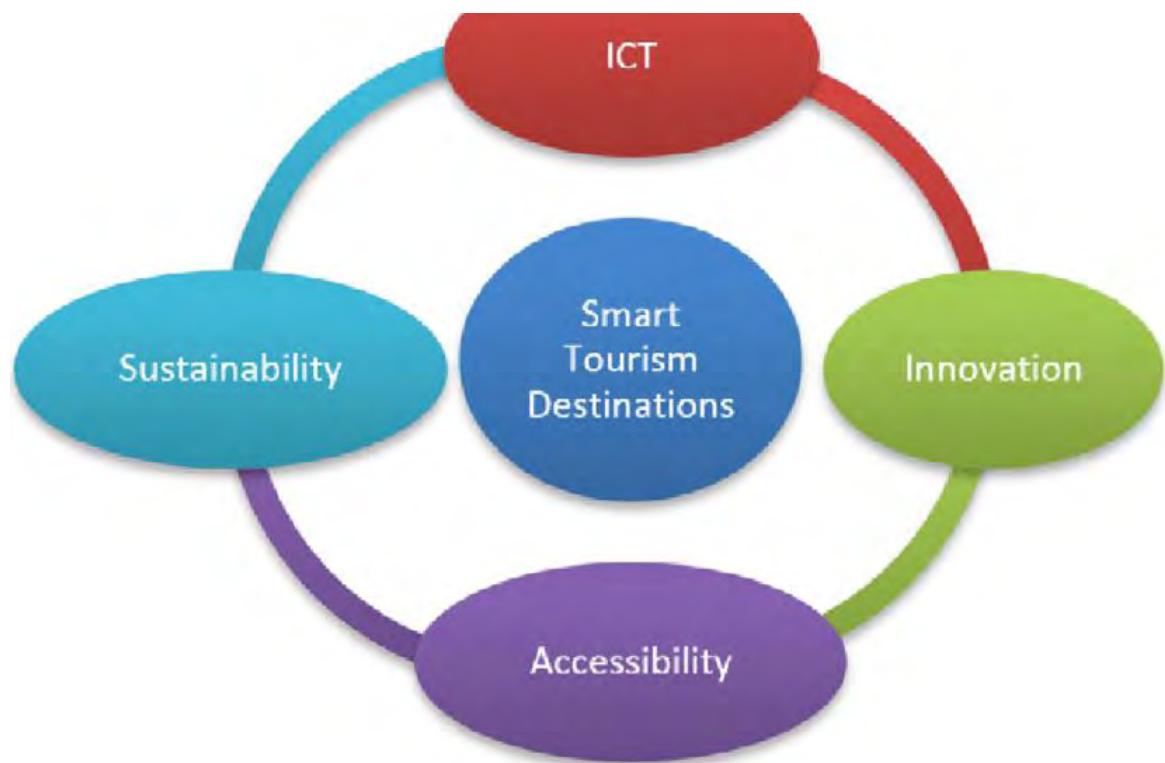
Άρα σύμφωνα με τα παραπάνω μια πόλη έξυπνου τουρισμού θα πρέπει να είναι:

- προσβάσιμη: φυσικά προσβάσιμη στους ταξιδιώτες με ειδικές ανάγκες, ανεξάρτητα από την ηλικία, την κοινωνική ή την οικονομική τους κατάσταση, με



- ή χωρίς αναπηρία. Είναι εύκολα προσβάσιμη μέσω διαφορετικών μέσων μεταφοράς και διαθέτει ένα ισχυρό δίκτυο αστικών μεταφορών εντός της πόλης.
- βιώσιμη: εργάζεται για την προστασία και βελτίωση του φυσικού περιβάλλοντος και των πόρων της, ενώ διατηρεί την ισορροπία μεταξύ οικονομικής και κοινωνικο-πολιτισμικής ανάπτυξης.
  - ψηφιακή: προσφέρει καινοτόμες στον τομέα του τουρισμού και της φιλοξενίας πληροφορίες, προϊόντα, υπηρεσίες, μέρη και εμπειρίες προσαρμοσμένες στις ανάγκες των καταναλωτών με λύσεις βασισμένες σε ΤΠΕ και χρήση ψηφιακών εργαλείων.
  - πολιτιστική και δημιουργική: αξιοποιεί ευρηματικά την πολιτιστική της κληρονομιά και τη δημιουργική της βιομηχανία για την προσφορά μίας εμπλουτισμένης τουριστικής εμπειρίας.

Εικόνα 12: Οι διαστάσεις του έξυπνου τουριστικού προορισμού



Πηγή: Smart Tourism Destinations: a study based on the view of the stakeholders

#### 4.2 ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΩΝ ΤΠΕ ΣΕ ΕΞΥΠΝΟΥΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟΥΣ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΥΣ

Σε αυτό το κεφάλαιο θα αναφέρουμε ενδεικτικά μερικές εφαρμογές ή είδη εφαρμογών που χαρακτηρίζουν έναν έξυπνο τουριστικό προορισμό. Ένα μεγάλο μέρος των εφαρμογών αυτών επικεντρώνεται στη διαχείριση των χωρικών δεδομένων, των υποδομών και τον φυσικών και πολιτιστικών πόρων μιας περιοχής. Παράλληλα οι τεχνολογίες γεωπληροφορικής παρέχουν τη δυνατότητα διασύνδεσης διάφορων ειδών πληροφορίας με τη γεωγραφική πληροφορία δημιουργώντας έτσι εφαρμογές που βελτιώνουν την τουριστική εμπειρία αλλά επίσης βοηθάνε στην πρόληψη και την επίλυση πολλών προβλημάτων.

Εικόνα 13: Εφαρμογές στον έξυπνο τουρισμό



Πηγή: <https://tourismexpress.com/nouvelles/la-releve-mobile-apps-their-role-in-the-tourism-industry-miranda-vaillancourt-college-lasalle>

- Διαδραστικές έρευνες αγοράς: οι τουρίστες μπορούν να παραθέσουν τις γνώμες τους για ένα μέρος που επισκέφτηκαν, τις προσφερόμενες υπηρεσίες και την ικανοποίησή τους. Αυτή η πληροφορία είναι πολύ χρήσιμη για την βελτίωση της προσφερόμενης εμπειρίας.

- Εφαρμογές επαυξημένης πραγματικότητας: επιτρέποντας στους επισκέπτες να βιώσουν ψηφιακά την εμπειρία συγκεκριμένων τόπων.
- Μετρήσεις κατανάλωσης ενέργειας: οι ξενοδοχειακές μονάδες, τα καταστήματα εστίασης κλπ. να μπορούν να ελέγχουν την ενέργεια που δαπανούν και να κάνουν προσπάθειες για την εξοικονόμηση της με βάση το πρότυπο περιβαλλοντικής τους διαχείρισης.
- Visitor tracking: εντοπισμός και καθορισμός της θέσης των επισκεπτών. Αυτή η πληροφορία είναι πολύ σημαντική για την διαχείριση και κατεύθυνση των επισκεπτών σε μη κορεσμένες περιοχές.
- Visitor profiling: έρευνα συμπεριφοράς του επισκέπτη, δηλαδή συλλογή στοιχείων όπως το δημογραφικό προφίλ του, τι επισκέφτηκαν, πόσο χρόνο ξοδεύουν στο κάθε μέρος που επισκέπτονται. Όλες αυτές οι πληροφορίες είναι σημαντικές για την μελλοντική ανάπτυξη προσωποποιημένων και εξατομικευμένων υπηρεσιών.
- Visitor paging: επικοινωνία με τους επισκέπτες κατά τη διάρκεια της παραμονής τους σε ένα μέρος για την ενημέρωσή τους σχετικά με δρόμους και πράγματα που τους ενδιαφέρουν.
- Υπηρεσίες ηλεκτρονικών εισιτηρίων: όπου μπορεί ο τουρίστας να παραγγείλει, να πληρώσει, να λάβει ένα εισιτήριο από οποιαδήποτε σημείο βρίσκεται και οποιαδήποτε στιγμή θελήσει. Ηλεκτρονικά εισιτήρια για αεροπορικές εταιρίες, μέσα μεταφοράς, θέατρα, μουσεία κλπ.
- Mobile payment: πληρωμή μέσω κινητού τηλεφώνου χωρίς τη χρήση μετρητών ή πιστωτικών καρτών. Πρόκειται για μια εναλλακτική μέθοδο πληρωμής που καταναλωτής έχει τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσει το κινητό του για να πληρώσει ένα ευρύ φάσμα υπηρεσιών.

Εικόνα 14: Εφαρμογή για περιπάτους – ξεναγήσεις στο Λονδίνο



Πηγή: [http://hackathoncentral.com/winners\\_winter\\_2012/](http://hackathoncentral.com/winners_winter_2012/)

#### 4.3 ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΞΥΠΝΩΝ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΩΝ ΠΡΟΟΡΙΣΜΩΝ

##### *4.3.1 ΤΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΤΟΥ ΝΤΟΥΜΠΑΪ*

Το Ντουμπάι είναι ένα από τα επτά εμιράτα και θεωρείται η μεγαλύτερη πόλη των Ηνωμένων Αραβικών Εμιράτων, είναι το διοικητικό κέντρο του εμιράτου και έχει πληθυσμό 3.506.009 κατοίκων. Βρίσκεται στα παράλια του Περσικού κόλπου, αποτελεί το μεγαλύτερο εμπορικό, οικονομικό και τουριστικό κέντρο της χώρας. Η πόλη έχει δύο λιμάνια, από το Σεπτέμβριο του 2009 μετρό και τεράστιο, πολυτελές και υπερτεχνολογικό διεθνές αερολιμένα (Dubai International Airport). Μία από τις καλύτερες αεροπορικές εταιρείες στον κόσμο, η Emirates Airlines, εδρεύει στο Ντουμπάι.



Εικόνα 15: Smart Dubai



Πηγή: <https://smartcitiesexpoworldforum.ae/dubai-leverage-iot-smart-city-best-practices/>

Ξεκίνησε τον σχεδιασμό προς την ιδέα της έξυπνης πόλης το 2014 αλλά ήδη από το 1999 άρχισε να εισάγει τις ΤΠΕ στον σχεδιασμό του. Το Ντουμπάι έχει ήδη αναπτύξει τη χρήση τεχνολογικών λύσεων στη διαχείριση βασικών τουριστικών προϊόντων, υπηρεσιών και πόρων γενικότερα. Οι πόροι αυτοί περιλαμβάνουν σημαντικά τμήματα υποδομής όπως αεροδρόμια, ξενοδοχεία, μεταφορές και γενικότερα, τη διαμόρφωση συγκεκριμένων προϊόντων και υπηρεσιών που προσφέρουν αξία στους τουρίστες. Επιπλέον, το Ντουμπάι έχει αναπτύξει ποικίλες εφαρμογές κινητής τηλεφωνίας που όχι μόνο αυξάνουν την εμπειρία των τουριστών και των κατοίκων αλλά και βοηθούν στην απρόσκοπτη και αποτελεσματική ανάπτυξη των επιχειρήσεων τόσο για τους κατοίκους όσο και για τους τουρίστες. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι όλες αυτές οι εφαρμογές συνδέονται με την πρωτοβουλία Smart Dubai που σχετίζεται με την ανάπτυξη υποδομών.

Επί του παρόντος θεωρείται ένας από τους πιο ανταγωνιστικούς τουριστικούς προορισμούς στον κόσμο. (Khan et. al. 2017)

Μερικές από τις εφαρμογές αυτές είναι:

- iDubai: Αυτή είναι η επίσημη εφαρμογή για τον Δήμο του Ντουμπάι. Αυτή η εφαρμογή περιλαμβάνει έναν χάρτη που απαριθμεί κάθε σημείο ενδιαφέροντος όπως γραφεία, κλινικές, τράπεζες, νοσοκομεία, τζαμιά, σχολεία, εμπορικά κέντρα και φαρμακεία δείχνοντας την ακριβή τοποθεσία.
- RTA Dubai: Αυτή η εφαρμογή παρέχει πληροφορίες για τους δρόμους και τα μέσα μεταφοράς όπως το μετρό, τα λεωφορεία ακόμη και τα ταξί. Είναι μια από τις πιο δημοφιλείς εφαρμογές στους κατοίκους. Περιλαμβάνει επίσης τουριστικούς χώρους, εμπορικά κέντρα, νοσοκομεία και πρατήρια καυσίμων.
- Dubai Calendar: Αυτή η εφαρμογή αποτελεί την επίσημη λίστα όλων των εκδηλώσεων στο Ντουμπάι σχετικά με συνέδρια, συναυλίες, εκθέσεις, φεστιβάλ κλπ., η οποία θεωρείται ως η πύλη για τα συναρπαστικά γεγονότα που εξελίσσονται στο Ντουμπάι.
- Time Out Dubai: Είναι ένα δημοφιλές περιοδικό lifestyle. Αυτή η εφαρμογή παρέχει πληροφορίες σχετικά με τις καλύτερες επιλογές για μια καλή βραδινή έξοδο, μουσική, εστιατόρια, ταινίες και ξενοδοχεία.
- mParking Dubai: Αυτή η εφαρμογή παρέχει έναν εύκολο τρόπο πληρωμής του πάρκινγκ στο Ντουμπάι, στέλνοντας ένα μήνυμα από κινητό τηλέφωνο.
- The Dubai Mall: Αυτή η εφαρμογή βοηθά στην πλοήγηση γύρω από το εμπορικό κέντρο χρησιμοποιώντας GPS και έναν τρισδιάστατο χάρτη. Κατηγοριοποιεί τα καταστήματα, τα εστιατόρια και τις καφετέριες. Τέλος υπενθυμίζει στους χρήστες τη θέση στάθμευσης τους.

#### 4.3.2 ΤΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΤΟΥ ΠΟΡΤΟ

Το Πόρτο είναι η δεύτερη μεγαλύτερη πόλη της Πορτογαλίας, με πληθυσμό 1.397.805, μετά την πρωτεύουσα Λισσαβόνα. Τοποθετημένη κατά μήκος των εκβολών του ποταμού Ντούρο (Douro), στα βόρεια της χώρας, είναι ένα από τα παλαιότερα Ευρωπαϊκά κέντρα και έχει ενταχθεί στον κατάλογο των Μνημείων Παγκόσμιας Κληρονομιάς της UNESCO το 1996. Από το 2012 μέχρι σήμερα κάθε χρόνο παίρνει ένα βραβείο - διάκριση σχετικά

με τον τουρισμό. Το 2013 οι τουρίστες που διανυκτέρευσαν στην πόλη του Πόρτο ξεπέρασαν τα 2 εκατομμύρια.

Εικόνα 16: Καλύτερος Ευρωπαϊκός προορισμός το Πόρτο



Πηγή: <http://events.mercatura.pt/HYCELTEC2017/?pag=porto>

Για την προώθηση της περιοχής, από τουριστική άποψη, αυτή τη στιγμή διαθέτει 57 διαδραστικά τουριστικά περίπτερα, μερικά από τα οποία βρίσκονται σε κέντρα αστικού τουρισμού. Το πιο διαδραστικό τουριστικό περίπτερο βρίσκεται στο Διεθνές Αεροδρόμιο Francisco Sá Carneiro, στην πόλη Πόρτο.

Σύμφωνα με το τουριστικό τμήμα του Δημοτικού Συμβουλίου του Πόρτο, οι τουρίστες που επισκέπτονται την περιοχή του Πόρτο έχουν πάνω από το μέσο πολιτισμικό επίπεδο. Χαρακτηρίζονται επίσης από ένα μέσο / υψηλό και ανώτερο εκπαιδευτικό επίπεδο. Είναι ευαίσθητοι στις τοπικές κουλτούρες και αναζητούν αυθεντικές εμπειρίες. Έχουν μεσαία / υψηλή αγοραστική δύναμη, ανησυχούν για τη διατήρηση του περιβάλλοντος, αξιολογούν εκ των προτέρων τα τουριστικά προϊόντα, είναι χρήστες των νέων ΤΠΕ, ταξιδεύουν με την οικογένειά τους, και προτιμούν ευέλικτα δρομολόγια.

Μαζί με τα ανοικτά δεδομένα και τη διαχείριση τους η πόλη του Πόρτο έχει επίσης:

- Διαθέσιμο ελεύθερο Ίντερνετ: ελεύθερη πρόσβαση στο WI-FI με 15 hotspots να καλύπτουν όλο το τουριστικό χάρτη.

- Ελεύθερο και δωρεάν ίντερνετ σε περισσότερα από 400 αστικά λεωφορεία, που δίνουν πρόσβαση στο ίντερνετ σε περισσότερους από 60.000 χρήστες κάθε μήνα.
- Διαδραστικά τουριστικά περίπτερα: με 57 περίπτερα στην ευρύτερη περιοχή του Πόρτο και της βόρειας Πορτογαλίας. Αυτό με τη μεγαλύτερη ζήτηση είναι του αεροδρομίου που λειτουργεί όλο το 24ωρο και έχει περισσότερους από 500.000 επισκέπτες κάθε χρόνο. Διαθέτει ένα σύνολο εξοπλισμού, όπως διαδραστικούς πίνακες, θεματικές οθόνες προβολής, τρισδιάστατα περιβάλλοντα και διαδραστικά εργαλεία υποστήριξης των προϊόντων, καθώς και προβολή των πολιτιστικών εκδηλώσεων στη Βόρεια Πορτογαλία.
- Η επίσημη ιστοσελίδα του Δήμου του Πόρτο – Visit Porto: Το τουριστικό αυτό πόνταλ δημιουργήθηκε με το σκοπό να είναι δίπλα στον τουρίστα σε όλα τα στάδια, από την επιλογή του τόπου διακοπών, την κράτηση, την άφιξη, την διαμονή μέχρι την αποχώρηση του. Στην ιστοσελίδα υπάρχει μόνιμη εξυπηρέτηση του κοινού, καθώς και ειδικός αλγόριθμος που βοηθάει τον χρήστη προτείνοντας του ενδιαφέρον πράγματα ανάλογα με τις προτιμήσεις του.
- Εφαρμογές για τα κινητά τηλέφωνα: συγκεκριμένα 3 εφαρμογές για τις μεταφορές, 6 εφαρμογές για τον πολιτισμό, τις τέχνες και τις εκδηλώσεις και 5 εφαρμογές με χάρτες και οδηγούς.
- Εφαρμογές επαυξημένης και εικονικής πραγματικότητας για να επισκεφτεί ο τουρίστας κάποια μέρη και τοπία από το κινητό του τηλέφωνο.

#### 4.3.3 ΤΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΤΗΣ ΒΑΡΚΕΛΩΝΗΣ

Η Βαρκελώνη είναι πόλη της Ισπανίας, πρωτεύουσα της Αυτοδιοικούμενης Περιφέρειας της Καταλονίας. Σήμερα αποτελεί τη δεύτερη σημαντικότερη πόλη του ισπανικού κράτους όσον αφορά τον πληθυσμό και την οικονομία μετά την Μαδρίτη. Η μητροπολιτική της περιοχή έχει έναν πληθυσμό της τάξης των 5 εκατομμυρίων κατοίκων. Σήμερα η Βαρκελώνη είναι μια από τις πιο επιθυμητές πόλεις για τουρισμό του Σαββατοκύριακου στην Ευρώπη και διαθέτει καλή ποιότητα ζωής.

Η Βαρκελώνη έχει υιοθετήσει ένα στρατηγικό σχέδιο για την ευφυή και δημιουργική της ανάπτυξη με τίτλο 'Digital Barcelona 2017-2020'. Η αστική ανάπλαση της περιοχής 22@Barcelona έδωσε νέα πνοή στη πόλη και αποτελεί πλέον ένα κομβικό σημείο για την οικονομική ανάπτυξη και την καινοτομία, και χρησιμοποιείται από τις μικρομεσαίες



επιχειρήσεις ως πεδίο δοκιμών για νέες τεχνολογίες. Επίσης ξεκίνησε και θα ολοκληρωθεί μια δημόσια επένδυση 180 € εκατομμυρίων για την κατασκευή σύγχρονων νέων υποδομών οι οποίες συμπεριλαμβάνουν νέες μεταφορικές υποδομές, κεντρικό σύστημα κλιματισμού (θέρμανσης-ψύξης) όλων των κτηρίων της περιοχής μέσω ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, δίκτυο αγωγών συγκομιδής στερεών απορριμμάτων και σταθμών καύσης, δίκτυα οπτικών ινών κλπ.

Εικόνα 17: Βαρκελώνη Internet of Things



Πηγή: <http://www.urban-hub.com/cities/smart-city-3-0-ask-barcelona-about-the-next-generation-of-smart-cities/>

Η Βαρκελώνη πρόσφατα αναθεώρησε τις διαδρομές για το σύστημα λεωφορείων της για να διευκολύνει τους ταξιδιώτες να φτάσουν πιο εύκολα στον προορισμό τους. Με τα νέα δρομολόγια, το 95% των ταξιδιωτών μπορεί να μεταβεί ανάμεσα σε δύο σημεία απευθείας ή με μία μόνο μεταβίβαση. Οι διαδραστικές στάσεις λεωφορείων παρέχουν επίσης στους ταξιδιώτες πληροφορίες σχετικά με το πότε θα φτάσει το λεωφορείο τους και τους παρέχει θύρες USB για να φορτίσουν τις κινητές τους συσκευές.

Η πόλη διαθέτει επίσης 6.000 ποδήλατα για τους ταξιδιώτες σε 400 τοποθεσίες σε όλη την πόλη. Οι ταξιδιώτες μπορούν να ελέγξουν τη διαθεσιμότητα ποδηλάτων μέσω μιας εφαρμογής smartphone. Για όσους χρειάζονται να ταξιδέψουν με αυτοκίνητο, μια άλλη εφαρμογή δείχνει τη διαθεσιμότητα χώρων στάθμευσης σε πραγματικό χρόνο.

## 5 ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ: ΟΙ ΒΟΡΕΙΕΣ ΣΠΟΡΑΔΕΣ

Οι Σποράδες είναι σύμπλεγμα νησιών του ΒΔ Αιγαίου πελάγους τα οποία βρίσκονται στην περιοχή βορείως της Εύβοιας και ανατολικά της Μαγνησίας. Απαρτίζονται από ένα αριθμό πολυάριθμων βραχονησίδων, μικρών και μεγάλων νησιών, με γνωστότερα τα νησιά Σκιάθος, Σκόπελος, Αλόνησος, και Σκύρος. Μετά την καθιέρωση της νέας διοικητικής διάρθρωσης της Ελληνικής επικράτειας, γνωστότερη ως “Πρόγραμμα Καποδίστριας”, οι Σποράδες απαρτίζουν τέσσερις δήμους (Σκιάθου, Αλοννήσου, Σκοπέλου και Σκύρου). Κάθε δήμος αποτελείται από ένα δημοτικό διαμέρισμα, με εξαίρεση το δήμο Σκοπέλου που αποτελείται από τρία δημοτικά διαμερίσματα (Σκοπέλου, Γλώσσης και Κλήματος). Οι δήμοι Σκιάθου, Αλοννήσου και Σκοπέλου υπάγονται διοικητικά στο Ν. Μαγνησίας (Περιφέρεια Θεσσαλίας), ενώ ο δήμος Σκύρου στο Ν. Εύβοιας (Περιφέρεια Ανατολικής Στερεάς Ελλάδος).

Η περιφέρεια αυτή χαρακτηρίζεται από εξαιρετικά ανεπτυγμένη βλάστηση που διαφοροποιείται έντονα από νησί σε νησί. Η βλάστηση είναι τυπική Μεσογειακή, ενώ σημαντικό είναι και το γεγονός ότι δάση καλύπτουν το 68,8% της έκτασης των νησιών. Σε ολόκληρη τη θαλάσσια έκταση γύρω από τα νησιά των Σποράδων, υπάρχει πλούσια ιχθυοπανίδα, με το μεγαλύτερο μέρος της να έχει χαρακτηριστεί σαν «Θαλάσσιο Πάρκο» και να προστατεύεται από Προεδρικό διάταγμα με βάση τη διεθνή Σύμβαση Ramsar.

Σε αυτήν εδώ την εργασία θα γίνει η μελέτη των νησιών των Βόρειων Σποράδων, την Σκιάθο, την Σκόπελο και την Αλόνησο. Αυτά τα νησιά παρουσιάζουν την μεγαλύτερη τουριστική κίνηση από ολόκληρο το σύμπλεγμα οπότε υπάρχει και μεγαλύτερο ενδιαφέρον για την έξυπνη και βιώσιμη ανάπτυξή τους.

Εικόνα 18: Χάρτης της Ελλάδος



Πηγή: <https://www.aegeanyachting.gr>

Εικόνα 19: Χάρτης των Σποράδων



Πηγή: <https://aerologion.wordpress.com/page/3/>

Παρακάτω παρατίθενται όλα τα νησιά των Σποράδων και η εξέλιξη του πληθυσμού τους.

	Νησί	Έκταση (τ.χλμ.)	Πληθυσμός (2011)	Πληθυσμός (2001)	Πληθυσμός (1991)	Πληθυσμός (1981)
1	Σκύρος	206,926	2.888	2.602	2.901	2.757
2	Σκόπελος	95,131	4,960	4.696	4.658	4.451
3	Αλόνησος	64,118	2.766	2.672	2.980	1.528
4	Σκιάθος	47,325	6.088	6.160	5.096	4.127
5	Κυρά Παναγιά	24,76	2	10	1	7
6	Περιστέρα	14,25	30	5	3	15
7	Γιούρα	11,052	0	0	1	2
8	Σκάντζουρα	6,229	0	0	0	0
9	Βάλαξα	4,333	0	0	0	0
10	Πιπέρι	4,228	6	2	0	0
11	Σκυροπούλα	3,827	0	0	0	0
12	Σαρακηνό	3,337	0	0	0	0
13	Τσουγκριά	1,173	0	0	2	0
14	Αδέλφι	1,027	0	11	0	0
15	Πράσσο (ή Γράμιζα, ή Γραμμέζα)	0,843	0	0	0	0
16	Ψαθούρα	0,763	0	0	0	2
17	Λεχούσα (ή Λυκόρεμα, ή Λυκουρίνα)	0,688	0	0	0	0
18	Πλατύ Σκύρου (ή Πλατειά)	0,619	0	0	0	0
19	Ρήγεια Σκύρου (ή Ερηνιά)	0,533	0	0	0	0

## 5.1 ΣΚΙΑΘΟΣ

Εικόνα 20: Η χώρα της Σκιάθου



Πηγή: <https://magnesianews.gr>

### *5.1.1 ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΟΜΗ*

Η Σκιάθος είναι το κοντινότερο νησί από την ηπειρωτική Μαγνησία. Βρίσκεται 41 ναυτικά μίλια από την πόλη του Βόλου, 2,4 μίλια ανατολικά από τις ακτές του νότιου Πηλίου και 4 μίλια δυτικά της Σκοπέλου.

Έχει ορεινό ανάγλυφο με μια σειρά από μικρά όρη που καταλαμβάνουν το κεντρικό και βόρειο τμήμα της με υψηλότερη κορυφή το Σταυρό (430μ). Έχει έκταση 49,89 τετραγωνικά χιλιόμετρα, ακανόνιστο σχήμα με 12 χιλιόμετρα μήκος και 9 χιλιόμετρα πλάτος. Όπως προαναφέρθηκε, ο Δήμος Σκιάθου ανήκει στην Περιφερειακή Ενότητα των Β. Σποράδων και αποτελεί ολόκληρος έναν Καλλικρατικό Δήμο, με ένα Δημοτικό Διαμέρισμα και δεκατέσσερις οικισμούς. Οι οικισμοί αυτοί είναι: η Σκιάθος (Χώρα), ο Κατσαρός, ο Αχλαδιάς, η Καναπίτσα, ο Βρωμόλιμνος, ο Κολιός, ο Πλατανιάς, ο Τρούλος, οι Κουκουναριές, οι Ζορμπάδες, τα Καλύβια, ο Ξάνεμος (Αμπέλια), η Πούντα και δύο νησιωτικοί οικισμοί σήμερα ακατοίκητοι το Ρέπιο και η Τσουγκριά. Χαρακτηριστικό είναι ότι η Χώρα του νησιού είναι μια κωμόπολη και αποτελεί το μοναδικό λιμάνι του νησιού, ενώ οι υπόλοιποι οικισμοί, οι περισσότεροι των οποίων βρίσκονται στη νότια πλευρά του νησιού, είναι πολύ μικροί όσον αφορά στον πληθυσμό τους.



Τα βασικά χαρακτηριστικά του νησιού είναι τόσο το αξιόλογο φυσικό περιβάλλον (ακτές, δάση), όσο και η πλούσια πολιτιστική κληρονομιά (αρχιτεκτονική και παράδοση), αλλά και η έντονη νυχτερινή ζωή.

Εικόνα 21: Το νησί της Σκιάθου



Πηγή: griechenland-hotels.com

### 5.1.2 ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ο πραγματικός πληθυσμός του νησιού, σύμφωνα με την απογραφή του 2011, αποτελείται από 6,080 άτομα, ενώ η απογραφή του 2001 αριθμούσε 6.160 άτομα. Παρατηρείται μια μικρή μείωση των μόνιμων κατοίκων του νησιού. Παράλληλα, η πληθυσμιακή πυκνότητα του νησιού είναι περίπου 122 άτομα/τετραγωνικό χιλιόμετρο, ενώ κατά τους θερινούς μήνες αυξάνεται λόγω της μεγάλης προσέλευσης τουριστών.

Όσον αφορά τα επίπεδα εκπαίδευσης το 35.33% έχει ολοκληρώσει μόνο τη στοιχειώδη εκπαίδευση (δημοτικό σχολείο), το 13.56% τελειώσαν τη Γ' Γυμνασίου, ενώ το 24.95% έχει αποφοιτήσει από τη μέση εκπαίδευση (γυμνάσιο – λύκειο). Τέλος, το 13.87% έχει τουλάχιστον πτυχίο ανώτατης εκπαίδευσης ενώ το 12.29% δεν έχει τελειώσει το Δημοτικό.

Η κατανομή απασχόλησης για το νησί της Σκιάθου είναι κάπως ιδιαίτερη λόγω της τουριστικής φύσης του νησιού. Πιο συγκεκριμένα, το 6.49% του πληθυσμού απασχολείται με τον πρωτογενή τομέα, το 27.36% απασχολείται με τον δευτερογενή, ενώ το 66.14% με τον τριτογενή. Κύριες παραγωγικές δραστηριότητες, όπως είναι αναμενόμενο, είναι τα ξενοδοχεία και εστιατόρια, το χονδρικό και λιανικό εμπόριο, οι κατασκευές, οι μεταφορές και οι μεταποιητικές δραστηριότητες. Σύμφωνα με την ΕΣΥΕ (2001) το 20,54% των απασχολούμενων ήταν στα ξενοδοχεία και τα εστιατόρια, το 19.94% στις κατασκευές και το 14,51% στο εμπόριο.

### 5.1.3 ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟ ΠΡΟΦΙΛ

Η τουριστική κίνηση στο νησί της Σκιάθου είναι η πιο έντονη τόσο από τις Βόρειες Σποράδες όσο και από ολόκληρη τη Θεσσαλία. Η τουριστική ελκυστικότητα της Σκιάθου οφείλεται στο συνδυασμό του τοπίου, του κλίματος και των δυνατοτήτων που προσφέρει για διασκέδαση και αναψυχή. Το βασικότερο θέλγητρο για τους επισκέπτες είναι οι παραλίες της που σχηματίζονται σε όλο το μήκος της ακτογραμμής της συμπληρώνοντας το φυσικό κάλλος του νησιού.

Η Σκιάθος έχει πάνω από 65 παραλίες, άλλες εύκολα προσβάσιμες με αυτοκίνητο και άλλες μόνο μέσω θαλάσσης με σκάφος. Πιο αναλυτικά μερικές από τις πιο γνωστές παραλίες:

Η Μεγάλη Άμμος βρίσκεται λίγο έξω από την πόλη, εύκολα προσβάσιμη με τα πόδια, αυτοκίνητο ή λεωφορείο.



Πηγή: [www.exploring-greece.gr](http://www.exploring-greece.gr)

Οι Αχλαδιές απέχουν δύο χιλιόμετρα από την πόλη της Σκιάθου, μπορείτε να φτάσετε με αυτοκίνητο, λεωφορείο αλλά και καραβάκι. Είναι πλήρως αξιοποιημένες με ταβέρνες, καφετέριες και θαλάσσια σπορ.



Πηγή: <http://www.holidaywarehouse.co.uk>

Η Καναπίτσα απέχει 8 χιλιόμετρα από την πόλη, προσβάσιμη με το λεωφορείο και με αυτοκίνητο. Είναι διάσημη για την θέα που έχει προς την πόλη της Σκιάθου και τα νερά της.



Πηγή: [www.iyouth.gr](http://www.iyouth.gr)

Ο Τρούλος έχει πάρει το όνομα του από το νησάκι που βρίσκεται εκεί και μοιάζει με τρούλο. Βρίσκεται 10 χλμ από την πόλη και είναι προσβάσιμος οδικώς. Χαρακτηριστικό του η ψιλή άμμος και τα πεύκα που ακουμπούν στην αμμουδιά.



Πηγή: [www.divanisestate.gr](http://www.divanisestate.gr)



Η παραλία Τσουγκριά βρίσκεται στο νησάκι σε απόσταση 3 μιλίων από το λιμάνι της Σκιάθου. Πού όμορφη παραλία περιτριγυρισμένη από το καταπράσινο δάσος του νησιού.



Πηγή: <http://www.e-ribbing.com/>

Η Μπανάνα βρίσκεται πολύ κοντά στις Κουκουναριές αλλά χρειάζεται λίγο περπάτημα για να φτάσει κανείς εκεί. Αποτελεί προορισμό της νεολαίας κυρίως μιας και προσφέρει έντονη διασκέδαση.



Πηγή: [www.hellas-beach.gr](http://www.hellas-beach.gr)

Ο Βρωμόλιμνος απέχει 8χλμ από την πόλη της Σκιάθου. Είναι πολύ καλά οργανωμένη παραλία και θεωρείται η δεύτερη πιο δημοφιλής παραλία μετά τις Κουκουναριές. Δίπλα στο κύμα υπάρχουν ταβέρνες, καφετέριες και δυνατότητα για θαλάσσια σπορ.



Πηγή: <http://history-pages.blogspot.com>

Οι Κουκουναριές είναι σίγουρα η πιο φημισμένη παραλία της Σκιάθου και μια από τις πιο γνωστές της Ευρώπης, γεγονός που την κάνει αρκετά πολυσύχναστη. Απέχει 15 χλμ από την πόλη και είναι γνωστή και με το όνομα «Χρυσή Άμμος», επειδή η άμμος της είναι πολύ λεπτή και λάμπει κάτω από τον καλοκαιρινό ήλιο. Έχει ανακηρυχθεί πολλές φορές ανάμεσα στις καλύτερες παραλίες της Μεσογείου.



Πηγή: <https://www.lifo.gr>

Τα Λαλάρια είναι από τις πιο όμορφες και γραφικές παραλίες στην Ελλάδα, με τα γνωστά σε όλο τον κόσμο κατάλευκα στρογγυλά βότσαλά της, βρίσκεται στη ΒΑ ακτή του νησιού και είναι προσβάσιμη μόνο από τη θάλασσα. Από εγκαταστάσεις δε διαθέτει απολύτως τίποτα, εκτός από την ομορφιά του φυσικού περιβάλλοντος.



Πηγή: <https://www.travelandleisure.com/>



Αλλα τουριστικά θέλγητρα αποτελούν οι θαλάσσιες σπηλιές, όπως η Γαλάζια, η Χάλκινη, η Σκοτεινή σπηλιά και η Τρύπια Πέτρα στη βορειοανατολική πλευρά του νησιού και η πρόσβαση γίνεται μόνο διά θαλάσσης. Έχουν δημιουργηθεί από το δυνατό χτύπημα της θάλασσας στους βράχους και αποτελούν ένα μαγευτικό τοπίο.



Πηγή: <http://www.greece.com>

Επίσης ο βιότοπος των Κουκουναριών είναι ένας από τους τρεις σπάνιους βιότοπους που υπάρχουν στην Ελλάδα και είναι ένας συνδυασμός αμμώδους παραλίας, δάσους και λίμνης με ημίγλυκα νερά. Στο δάσος των κουκουναριών το οποίο έχει ενταχθεί στις περιοχές Natura σχηματίζεται πλούσια βλάστηση και καταφύγιο αποδημητικών πουλιών.

Πόλο έλξης αποτελούν και τα ερείπια της μεσαιωνικής πόλης του Κάστρου χτισμένο σε μια χερσόνησο στο βόρειο τμήμα του νησιού η οποία αποτελούσε φυσικό φρούριο. Μεγάλα τείχη με πολεμίστρες και κανόνια συμπληρώνουν το τοπίο. Είναι προσβάσιμο μέσω θαλάσσης.

Το “Μπούρτζι” στη χερσόνησο μεταξύ των δύο όρμων του λιμανιού, κατά το παρελθόν ήταν φρούριο περιτειχισμένο με επάλλξεις και πολεμίστρες. Σήμερα λειτουργεί ως πολιτιστικό κέντρο και ως καφετέρια με ωραία θέα.

Το Μουσείο Παπαδιαμάντη, την οικία δηλαδή που μεγάλωσε και πέθανε ο μεγάλος πεζογράφος στο κέντρο του οικισμού (σε πάροδο της οδού Παπαδιαμάντη). Ένα από τα παλαιότερα σπίτια του νησιού με μεγάλα ξύλινα μπαλκόνια, περιλαμβάνει πολλά από τα προσωπικά αντικείμενα του Παπαδιαμάντη.

Τα πολλά μοναστήρια και οι εκκλησίες του νησιού, που αναδεικνύουν την πλούσια θρησκευτική παράδοση του νησιού. Όλα είναι χτισμένα στην μεταβυζαντινή εποχή,

κυρίως στα χρόνια της Τουρκοκρατίας. Αυτά που ξεχωρίζουν είναι της Παναγίας της Κουνίστρας και της Ευαγγελίστριας.

Το δίκτυο μονοπατιών που εκτείνεται σε όλη την επικράτεια του νησιού με συνολικό μήκος 197 χλμ., το οποίο ενδείκνυται για 25 πεζοπορικές διαδρομές στο φυσικό τοπίο διάρκειας 1 έως και 6 ωρών (Widmann, 2010).

#### 5.1.4 ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑ

Η Σκιάθος διαθέτει ένα μικρό αεροδρόμιο καθώς επίσης και επιβατικό και εμπορικό λιμάνι άρα η πρόσβαση στο νησί γίνεται με δύο τρόπους, ακτοπλοϊκώς και αεροπορικώς.

##### *Θαλάσσιες συγκοινωνίες*

Πιο συγκεκριμένα η Σκιάθος συνδέεται όλο το χρόνο με το Βόλο και τον Άγιο Κωνσταντίνο με ιπτάμενα δελφίνια, καταμαράν και οχηματαγωγά-επιβατηγά πλοία. Επίσης συνδέεται με την Θεσσαλονίκη αλλά μόνο τους καλοκαιρινούς μήνες.

Με τα υπόλοιπα νησιά των Β. Σποράδων συνδέεται μέσω της ακτοπλοϊκής γραμμής που ξεκινάει από το Βόλο ή τον Αγ. Κωνσταντίνο και περνάει από Σκιάθο, Σκόπελο και καταλήγει στην Αλόνησο. Δεν υπάρχουν άλλες τακτικές συνδέσεις μεταξύ των νησιών δευτέρου επιπέδου. Σύμφωνα με στοιχεία από το Λιμεναρχείο Σκιάθου κάθε χρόνο περίπου 200.000 άνθρωποι φτάνουν στο νησί με πλοίο.

Στο δεύτερο τμήμα του λιμένα ελλιμενίζουν ιδιωτικά και ναυλωμένα σκάφη αναψυχής, ενώ δεν υπάρχει ούτε οργανωμένη μαρίνα ούτε αλιευτικό καταφύγιο. Αρνητικό γεγονός είναι πως στο νησί δεν δύναται να ελλιμενιστούν κρουαζιερόπλοια.

Στον παλιό λιμένα βρίσκονται τα τουριστικά σκάφη που κάνουν ημερήσιες εκδρομές και δρομολόγια προς τις παραλίες της Σκιάθου, τα ακατοίκητα νησάκια και προς την Σκόπελο και την Αλόνησο.

##### *Αεροπορικές συγκοινωνίες*

Στη Σκιάθο υπάρχει ο κρατικός αερολιμένας 'Αλέξανδρος Παπαδιαμάντης' (JSI) και εξυπηρετεί τις Β. Σποράδες αλλά και ορισμένες περιοχές του ΝΑ Πηλίου. Ξεκίνησε τη λειτουργία του το 1972, βρίσκεται σε απόσταση από το κέντρο της πόλης περίπου 2 χιλιομέτρων προς τα βορειοανατολικά και έχει υψόμετρο 15 μέτρων, εκτείνεται από τον παραλιακό δρόμο της Σκιάθου μέχρι την παραλία Ξάνεμος και καταλαμβάνει έκταση 353 στρεμμάτων. Περιλαμβάνει μόνο έναν διάδρομο, διαστάσεων 1.610 \* 30 μέτρα, δύο

θέσεις στάθμευσης αεροσκαφών μεσαίου μεγέθους και κτιριακές εγκαταστάσεις 7.000 τετραγωνικών μέτρων (Ζλατούδης, 2009).

Πρόκειται για πολιτικό αεροδρόμιο στο οποίο λαμβάνουν χώρα πτήσεις εσωτερικού αλλά και εξωτερικού με τη μορφή ναυλωμένων πτήσεων (charters), κυρίως από τη δυτική Ευρώπη. Πιο συγκεκριμένα συνδέεται απευθείας με τον αερολιμένα Αθηνών “Ελ. Βενιζέλος” και με τον αερολιμένα Καβάλας “Μέγας Αλέξανδρος” καθ’ όλη τη διάρκεια του χρόνου. Ενώ τους θερινούς μήνες μέσω των πτήσεων charter συνδέεται, άλλοτε απευθείας και άλλοτε με στάση, με την Κύπρο, την Αυστρία, την Ελβετία, τη Γερμανία, την Ολλανδία, την Αγγλία, την Ιταλία, τη Νορβηγία, τη Σουηδία, τη Φιλανδία, τη Δανία, τη Σερβία, τη Ρουμανία, τη Ρωσία αλλά και με κάποιες πολιτείες της Αμερικής και με την Αυστραλία. Ο αριθμός των πτήσεων το καλοκαίρι μπορεί και να ξεπερνάει τις 70 εβδομαδιαίως, με περίπου 140.000 αφίξεις ανά χρόνο.

Παρόλο που αποτελεί την κύρια σύνδεση των Σποράδων με το εξωτερικό και τα οικονομικά οφέλη από την ύπαρξη του αερολιμένα είναι τεράστια ακόμη δεν έχουν γίνει τα πολυπόθητα έργα αναβάθμισής του. Ειδικότερα, επιτακτική θεωρείται η επιμήκυνση του διαδρόμου προσγείωσης - απογείωσης αλλά και η επέκταση του χώρου στάθμευσης των αεροσκαφών.

#### *Οδικό δίκτυο & συγκοινωνίες*

Στο νησί υπάρχει περιφερειακός δρόμος κατά μήκος του νότιου τμήματός του και συνδέει την πόλη της Σκιάθου με τις Κουκουναριές. Επίσης βρίσκονται αρκετά γραφεία ενοικίασης αυτοκινήτων και δίκυκλων καθώς επίσης και μεγάλος αριθμός ταξί. Λειτουργούν και λεωφορεία με συχνά δρομολόγια που κάνουν αρκετές στάσεις από τη χώρα προς τα περισσότερους οικισμούς και παραλίες. Υπάρχουν τρεις γραμμές, η μπλε πηγαίνει στον Ξάνεμο, η πράσινη στην Μονή Ευαγγελίστριας και η κόκκινη στις Κουκουναριές όπως φαίνεται και στην παρακάτω εικόνα.

Εικόνα 22: Δρομολόγια λεωφορείων Σκιάθου



Πηγή: [www.skiathos.gr](http://www.skiathos.gr)

#### 5.1.5 ΥΠΟΔΟΜΕΣ - ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

##### Υποδομές διαμονής

Σύμφωνα με στοιχεία της μελέτης της Κουτσοβασίλη (2015) στη Σκιάθο υπάρχουν 6575 κλίνες σε 88 ξενοδοχεία, 1166 κλίνες σε 34 ενοικιαζόμενα δωμάτια, 706 κλίνες σε 67 βίλες και λειτουργούν δύο οργανωμένα camping, ένα στην περιοχή των Κουκουναριών και ένα στην Ασέλινο. Το μεγαλύτερο ποσοστό τους ανήκει στην κατηγορία 1 και 2 αστεριών που σημαίνει ότι η ανακαίνιση και η αναβάθμιση των καταλυμάτων κρίνεται επιτακτική.

Επίσης υπάρχουν τουλάχιστον 300 δωμάτια που διατίθενται στην Airbnb χωρητικότητας τουλάχιστον 1000 επισκεπτών. Ένα άλλο φαινόμενο σύμφωνα με τους κατοίκους του νησιού είναι αυτό των παράνομων ενοικιαζόμενων δωματίων χωρίς κάποια έγκριση από τον ΕΟΤ.

##### Υποδομές εστίασης

Όπως είναι αναμενόμενο στην Σκιάθο λειτουργούν μεγάλο πλήθος εστιατορίων, καφέ – μπαρ από νωρίς το πρωί μέχρι αργά το βράδυ, καλύπτοντας τις απαιτήσεις όλων των κατηγοριών των κατοίκων και τουριστών.

*Δραστηριότητες*

Ένα μεγάλο πλήθος δραστηριοτήτων περιμένει τους επισκέπτες του νησιού. Επισκέψεις στα μουσεία, στα μνημεία, στις παραλίες, στις εκκλησίες μεμονωμένα ή ακόμη και οργανωμένα από τα πρακτορεία της περιοχής. Επίσης καθημερινά πραγματοποιούνται εκδρομές με καραβάκια για τον περίπλου του νησιού αλλά και εκδρομές στη Σκόπελο και την Αλόνησο.

Επίσης στο νησί υπάρχουν σχολές θαλάσσιου σκι, σχολές υποβρύχιας κατάδυσης, οργανωμένες παραλίες με θαλάσσια σπορ. Γήπεδα ποδοσφαίρου, μπάσκετ, τένις, σχολή ιππασίας αλλά και σύλλογος που διοργανώνει πεζοπορίες στα μονοπάτια που αναφέραμε σε προηγούμενη ενότητα.

*Υπηρεσίες*

Τέλος να αναφέρουμε ότι στη Σκιάθο υπάρχουν τουριστικά γραφεία, τουριστική αστυνομία, λιμεναρχείο, ταχυδρομείο, τράπεζες, γραφεία πληροφοριών, ειδησεογραφικά πρακτορεία κλπ. Επίσης ένα κέντρο υγείας ικανό να διαχειριστεί ελαφρά περιστατικά και να παρέχει Α' βοήθειες.

5.2 ΣΚΟΠΕΛΟΣ

Εικόνα 23: Σκόπελος



Πηγή: <https://www.simpsontravel.com>



### 5.2.1 ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΟΜΗ

Η Σκόπελος βρίσκεται ανατολικά της Σκιάθου και δυτικά της Αλοννήσου και είναι το μεγαλύτερο νησί της περιφέρειας Βόρειων Σποράδων. Η έκταση του νησιού είναι 95,8 τετραγωνικά χιλιόμετρα ενώ το μήκος της ακτογραμμής της είναι 67 χιλιόμετρα. Το μέγιστο μήκος της είναι 17 χιλιόμετρα (από ΒΔ προς ΝΑ) και το μέγιστο πλάτος της 8 χιλιόμετρα. Στο νησί της Σκοπέλου υπάρχουν μία πόλη η Σκόπελος, τρία χωριά η Γλώσσα, το Λουτράκι και ο Έλιος και τρεις οικισμοί ο Στάφυλος, ο Αγνώντας και ο Πάνορμος.

Σχεδόν το 68% της έκτασης της Σκοπέλου καλύπτεται από πευκοδάση και γι' αυτό το λόγο το 1997 ανακηρύχθηκε ως “το πράσινο και γαλάζιο νησί” από το Διεθνή Οργανισμό Βιοπολιτικής. Επίσης, η πόλη της Σκοπέλου έχει χαρακτηριστεί ως παραδοσιακός οικισμός με το Π.Δ. 594 στις 13/11/1978 (Καθαράκης, 2006). Στο κέντρο του νησιού βρίσκονται οι κύριοι ορεινοί όγκοι οι Δελφοί με υψόμετρο 682μ και οι Ακονές με υψόμετρο 680μ.

Εικόνα 24: Το νησί της Σκοπέλου



Πηγή: [www.greeka.com](http://www.greeka.com)



### 5.2.2 ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ο πραγματικός πληθυσμός της Σκοπέλου, σύμφωνα με την απογραφή του 2011, είναι 5.131 άτομα, ενώ το 2001 αριθμούσε 4.696 άτομα. Παρατηρείται λοιπόν μια αύξηση του πληθυσμού κατά 5.13%. Το 28% του πληθυσμού αποτελείται από άτομα ηλικίας 0-19 ετών, το 55% από άτομα ηλικίας 20-64 ετών ενώ το 17% από άτομα μεγαλύτερα των 64 ετών. Σύμφωνα με την Ελληνική Στατιστική υπηρεσία, η πληθυσμιακή πυκνότητα είναι 49 κάτοικοι ανά τετρ. χιλιόμετρο ενώ στη Θεσσαλία είναι 54 κάτοικοι ανά τετρ. χιλιόμετρο και στην Ελλάδα 78 κάτοικοι ανά τετρ. χιλιόμετρο.

Η κατανομή της απασχόλησης και κατά συνέπεια η εικόνα για τη δομή της τοπικής οικονομίας έχει ως εξής: το 8% του πληθυσμού απασχολείται με τον πρωτογενή τομέα, το 35% με τον δευτερογενή, ενώ το 48% με τον τριτογενή. Οι πιο σημαντικές παραγωγικές δραστηριότητες είναι οι κατασκευές - επισκευές, το εμπόριο, τα ξενοδοχεία και εστιατόρια, οι μεταφορές και η γεωργία – κτηνοτροφία. Περίπου το 20% ασχολείται με τις τουριστικές επιχειρήσεις.

### 5.2.3 ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟ ΠΡΟΦΙΛ

Η Σκόπελος διαθέτει γύρω στις 16 παραλίες, στην πλειονότητά τους είναι ασφαλείς και χωρίς ρεύματα, με εύκολη πρόσβαση, ιδανικές για οικογένειες. Χάρη στη θέση του, ο Στάφυλος λένε ότι έχει τα πιο ζεστά νερά για όσους ξεκινούν νωρίς τις διακοπές τους, ενώ ιδιαίτερα δημοφιλής μεταξύ των οικογενειών είναι ο Πάνορμος, ως η πιο απάνεμη παραλία του νησιού με ιδιαίτερα εύκολη πρόσβαση. Οι παραλίες που είναι «ανοιχτές στο πέλαγος», όπως η Καστάνη και το Βελανιό, αλλά και οι βόρειες παραλίες, είναι ιδανικές για του πιο έμπειρους κολυμβητές. Στην βόρεια πλευρά του νησιού, οι «εξερευνητές της θάλασσας» θα μαγευτούν από τον εντυπωσιακό βυθό. Κοινό στοιχείο όλων των ακρογιαλιών, οι αναρίθμητες αποχρώσεις του μπλε που κάνουν αυτό το νησί ξεχωριστό.

Η παραλία Μηλιά είναι ίσως η διασημότερη παραλία της Σκοπέλου. Αμμουδερή οργανωμένη παραλία μέσα σε ένα καταπράσινο περιβάλλον, γαλαζοπράσινα νερά και θέα στο νησάκι της Δασιάς. Βρίσκεται περίπου 1 χιλιόμετρο μακριά από τον οικισμό Πάνορμος.



Πηγή: [www. http://hellas-beach.gr/](http://hellas-beach.gr/)

Η παραλία Καστάνη βρίσκεται λίγο πιο πάνω από την παραλία Μηλιά και αν και είναι αρκετά μικρότερη είναι εξίσου διάσημη καθώς εκεί έγιναν πολλά από τα γυρίσματα του Mamma Mia!. Η ανεπανάληπτη φυσική ομορφιά της θυμίζει εξωτικό προορισμό.



Πηγή: [www.tripadvisor.com](http://www.tripadvisor.com)

Η παραλία του οικισμού Πάνορμος βρίσκεται στο κέντρο ενός μικρού κολπίσκου και προσφέρει ανεπανάληπτη ομορφιά μέσα σε ένα καταπράσινο περιβάλλον. Πολλές επιλογές για εστίαση και διαμονή στο μικρό αλλά οργανωμένο οικισμό.



Πηγή: [www.tripadvisor.com](http://www.tripadvisor.com)

Η παραλία Γλυφονέρι ονομάζεται και παραλία του Αγίου Κωνσταντίνου και είναι μια από της κοντινές παραλίες στη Χώρα της Σκοπέλου. Η παραλία είναι οργανωμένη, με καθαρά νερά, ενώ αποτελείται από λίγο άμμο και αρκετά βότσαλα.



Πηγή: [www.tripadvisor.com](http://www.tripadvisor.com)

Η παραλία Στάφυλος είναι η πρώτη ακρογιαλιά που συναντά κάποιος βγαίνοντας από την πόλη της Σκοπέλου, σε απόσταση 4 χλμ, μια από τις πιο γνωστές και πολυσύχναστες παραλίες του νησιού. Πρόκειται για έναν όμορφο πευκόφυτο κόλπο, με αμμώδη παραλία και καθαρά νερά.



Πηγή: [www.like2travel.gr](http://www.like2travel.gr)

Το βόρειο τμήμα του νησιού της Σκοπέλου ανήκει στο Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο Βορείων Σποράδων, αρά και σε περιοχή NATURA 2000. Η έκταση του προστατευόμενου μέρους του νησιού είναι περίπου 39 τετραγωνικά χιλιόμετρα.

Η Σκόπελος επίσης έχει μία πολύ αξιόλογη θρησκευτική παράδοση και σε όλο το νησί υπάρχουν μοναστήρια και ξωκλήσια μνημειακής αξίας, τα περισσότερα από τα οποία χρονολογούνται από τη Βυζαντινή εποχή. Υπάρχουν 300 περίπου εκκλησίες του, που με την πανέμορφη κατάσπρη νησιώτικη αρχιτεκτονική τους κοσμούν την αισθητική και αναδεικνύουν τον θρησκευτικό χαρακτήρα του νησιού.

Όσον αφορά τα πολιτισμικά στοιχεία, στο νησί υπάρχει το Λαογραφικό Μουσείο της Σκοπέλου το οποίο λειτουργεί από το 1993 και στεγάζεται σε ένα από τα παλιότερα σπίτια της Χώρας, που χτίστηκε το 1765. Στη συλλογή του μουσείου περιλαμβάνονται

τοπικές ενδυμασίες, το νυφικό κρεβάτι, είδη οικιακής χρήσης, έργα αγγειοπλαστών και μαχαιράδων, πίνακες λαϊκών ζωγράφων και πλούσιο φωτογραφικό υλικό.

Το Ασκληπιείο αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα αρχαιολογικά ευρήματα της Σκοπέλου, αλλά και των Σποράδων γενικότερα. Πρόκειται για ένα από τα αρχαιότερα ιερά του θεού της ιατρικής Ασκληπιού, που χρονολογείται τον 4ο αιώνα π.Χ. Το 1961 αποκαλύφθηκαν οι τοίχοι των αρχαίων κτισμάτων, που αργότερα καταστράφηκαν από τη θάλασσα καθώς προσχώρησε στην ξηρά γύρω στα 30 μέτρα. Τα έργα για την ανάδειξη του αρχαιολογικού χώρου δεν έχουν ολοκληρωθεί ακόμα.

Ο Άη Γιάννης στο Καστρί στα βόρεια του νησιού είναι ένα πανέμορφο εκκλησάκι που έγινε πολύ γνωστό όταν προβλήθηκε στην ταινία "Mamma mia!". Είναι χτισμένο πάνω σε ένα βράχο που αναβλύζει από την θάλασσα και ο επισκέπτης θα χρειαστεί να ανέβει πάνω από 100 σκαλοπάτια. Η θέα του γαλάζιου της θάλασσας με την Αλόνησο στο βάθος, είναι μαγευτική ενώ κάτω ακριβώς από τον βράχο βρίσκετε μια μικρή παραλία με πεντακάθαρα νερά. Το εκκλησάκι είναι μικρό και παρόλο που περνάνε χιλιάδες τουρίστες κάθε καλοκαίρι διατηρεί την απλότητα του.



Πηγή: [www.skopelos.com](http://www.skopelos.com)



Η Γλώσσα είναι ο δεύτερος μεγαλύτερος οικισμός του νησιού και απέχει 25 χιλιόμετρα από τη Χώρα της Σκοπέλου. Πρόκειται για ένα ήσυχο γραφικό χωριό, αναλλοίωτο από την τουριστική ανάπτυξη και έχει θέα υπέροχα ηλιοβασιλέματα.



Πηγή: [www.myownsecrets.gr](http://www.myownsecrets.gr)

#### 5.2.4 ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑ

Η Σκόπελος δεν διαθέτει αεροδρόμιο. Το νησί εξυπηρετείται από το διεθνή αερολιμένα της Σκιάθου από όπου γίνονται και οι όποιες διεθνείς μεταφορές. Δυστυχώς τα αεροπλάνα δεν έχουν απευθείας ανταπόκριση με κάποιο από τα θαλάσσια μέσα, οπότε όσοι έρχονται μέσω αεροδρομίου με σκοπό να επισκεφτούν τη Σκόπελο μπορεί να περιμένουν μέχρι και αρκετές ώρες στο λιμάνι της Σκιάθου.

##### *Θαλάσσιες συγκοινωνίες*

Η Σκόπελος συνδέεται διά θαλάσσης με τα λιμάνια του Βόλου, του Αγίου Κωνσταντίνου (Φθιώτιδα), της Θεσσαλονίκης, της Κύμης, του Τρικεριού (Πήλιο), της Σκιάθου και της Αλοννήσου. Για τις θαλάσσιες μεταφορές χρησιμοποιούνται τριών ειδών μέσα. Υπάρχουν πλοία που μεταφέρουν επιβάτες και οχήματα, ιπτάμενα δελφίνια που μεταφέρουν μόνο επιβάτες και σκάφη τύπου catamaran, που είναι πιο μεγάλα και μεταφέρουν και αυτά μόνο επιβάτες.

##### *Οδικό δίκτυο*

Η δημόσια μεταφορά στο εσωτερικό του νησιού πραγματοποιείται τόσο με λεωφορεία όσο και με ταξί. Τα λεωφορεία του νησιού διανύουν τη διαδρομή Σκόπελος - παραλίες - Γλώσσα - λουτράκι Γλώσσας ανά τακτά χρονικά διαστήματα, τα οποία φτάνουν ακόμα και τα 15 λεπτά κατά τους θερινούς μήνες. Γενικότερα, τα λεωφορεία δεν επαρκούν για να καλύψουν τις ανάγκες του νησιού καθώς δεν υπάρχουν διαδρομές πέρα του

επαρχιακού δρόμου, και έτσι η προσπελασιμότητα σε πολλά μέρη όπως π.χ. τα μοναστήρια του νησιού γίνεται μόνο με ταξί ή Ι.Χ.

#### 5.2.5 ΥΠΟΔΟΜΕΣ - ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

##### *Υποδομές διαμονής*

Στη Σκόπελο υπάρχει η Ένωση Ξενοδόχων που αριθμεί 35 μέλη. Συνολικά τα ξενοδοχεία στο νησί έχουν δυναμικότητα 3.000 κλινών, ενώ τα ενοικιαζόμενα δωμάτια δυναμικότητα περίπου 7.000 κλινών. Σταθερή είναι και η παρουσία των ενοικιαζόμενων διαμερισμάτων μέσω AirBnB που ξεπερνούν τα 300 με τουλάχιστον 1000 κλίνες δυναμικότητα. Θα λέγαμε ότι και εδώ είναι παρόμοια η κατάσταση με τη Σκιάθο. Μόνο λίγα ξενοδοχεία είναι 4 αστέρων και τα περισσότερα να είναι 1 και 2 αστέρων.

##### *Υποδομές εστίασης*

Υπάρχουν δεκάδες καφετέριες και εστιατόρια, στην παραλία της Χώρας της Σκοπέλου αλλά και σε άλλες παραλίες και στους οικισμούς. Όλες προσφέρουν την παραδοσιακή και διάσημη σκοπελίτικη τυρόπιτα σε διάφορες παραλλαγές της. Γνωστή και για τα γλυκά της η Σκόπελος όπως τα χαμαλιά, οι ροζέδες και τα αμυγδαλωτά.

##### *Δραστηριότητες*

Όπως στη Σκιάθο έτσι και εδώ πέρα υπάρχει πλήθος δραστηριοτήτων για τους επισκέπτες του νησιού. Επισκέψεις στα μουσεία, στα μνημεία, στις παραλίες, στις εκκλησίες και τα μοναστήρια. Επίσης καθημερινά πραγματοποιούνται εκδρομές με καραβάκια για διάφορα όμορφα μέρη του νησιού, εκδρομές στις περιοχές που γυρίστηκε η γνωστή ταινία 'Mamma Mia', αλλά και εκδρομές στη Σκιάθο και την Αλόνησο. Επίσης στο νησί υπάρχουν σε αρκετές παραλίες σχολές θαλάσσιου σκι, θαλάσσια σπορ κλπ.

##### *Υπηρεσίες*

Στη χώρα του νησιού υπάρχει Κέντρο Υγείας, και στη Γλώσσα υπάρχει Περιφερειακό Ιατρείο. Το νησί διαθέτει κλειστό γυμναστήριο καθώς και στάδιο με στίβο ολυμπιακών διαστάσεων. Ταξιδιωτικά γραφεία, γραφεία ενοικιάσεων αυτοκινήτων και δίκυκλων, τράπεζες κλπ.

### 5.3 ΑΛΟΝΝΗΣΟΣ

Εικόνα 25: Η χώρα της Αλοννήσου



Πηγή: <http://www.odigostoupoliti.eu/>

#### *5.3.1 ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΟΜΗ*

Η Αλόννησος βρίσκεται στο νησιωτικό σύμπλεγμα των Βορείων Σποράδων, ανήκει διοικητικά στο Νομό Μαγνησίας, της Περιφέρειας Θεσσαλίας. Η συνολική έκταση του φτάνει τα 64,5 km<sup>2</sup> και το μήκος της ακτογραμμής του τα 64 χλμ. Το μέγιστο μήκος του νησιού είναι 20km και το πλάτος 4,5 χλμ. Ο Δήμος αποτελείται από ένα δημοτικό Διαμέρισμα, το Δ.Δ. Αλοννήσου, στο οποίο υπάγονται 18 οικισμοί. Έδρα του Δήμου είναι ο οικισμός Πατητήρι. Περιλαμβάνει ακόμα τα νησιά: Κυρά Παναγιά, Άγιοι Ανάργυροι, Άγιος Δημήτριος, Γέρακας, νησίδες Αγ. Γεωργίου, Σκάντζουρα, Ψαθούρα, Λικάρι, Λεχούσα, Φαγγρού, Αγ.Πέτρος, Μέλισσα, Κράμζα, Παππούς, Ίκος, Ξηροόν, Δύο Αδελφοί, Πιπέρι, Γιούρα.

Το βόρειο μέρος του νησιού είναι κυρίως ορεινό με αποτέλεσμα οι Β και ΒΑ ακτές της Αλοννήσου να αποτελούνται από ψηλά και απότομα βράχια σχηματίζοντας βραχώδεις γκρεμούς που φτάνουν ακόμη και τα 350 μέτρα σε ύψος. Οι κυριότερες κορυφές είναι τα υψώματα Γελαδάρα (456m) και Κουβούλι (475 m).

Εικόνα 26: Το Δ.Δ. Αλοννήσου



Πηγή: <https://thanos29.blogspot.com>

### 5.3.2 ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Η Αλόννησος είναι το τρίτο σε πληθυσμιακό μέγεθος νησί των Σποράδων. Ο μόνιμος πληθυσμός (2011) ανέρχεται σε 2800 κάτοικους. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι τη δεκαετία 1981-1991 παρατηρήθηκε αλματώδη αύξηση του πληθυσμού από 1554 σε 2985 της τάξης του 92%, φυσικά σε αυτό συνέβαλλε σημαντικά η τουριστική ανάπτυξη του νησιού.

Ωστόσο, η κατανομή του πληθυσμού δεν είναι ισομερής στους οικισμούς του νησιού, πιο συγκεκριμένα το Πατητήρι, που αποτελεί και το λιμάνι, συγκεντρώνει το 62,85% του συνολικού πληθυσμού και το 18,52% εντοπίζεται στον δεύτερο μεγαλύτερο οικισμό, το Βότση. Με το υπόλοιπο 20% να μοιράζεται στους υπόλοιπους 16 οικισμούς.

Όσον αφορά στην τοπική οικονομία, η Αλόννησος είναι ένα από τα λιγότερο αναπτυγμένα νησιά των Βορείων Σποράδων. Αυτό οφείλεται κυρίως στην χωρική της θέση αφού αποτελεί το πιο μακρινό νησί του συμπλέγματος. Ο πρωτογενής τομέας είναι και ο λιγότερο ανεπτυγμένος επειδή μόνο το 5,3% του εδάφους είναι καλλιεργήσιμο κυρίως με ελιές και αμυγδαλιές. Όπως είναι αναμενόμενο ο τριτογενής τομέας είναι και



ο πιο ανεπτυγμένος με το 46% του οικονομικά ενεργού πληθυσμού να απασχολείται με τα τουριστικά επαγγέλματα είτε με το εμπόριο.

### 5.3.3 ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟ ΠΡΟΦΙΛ

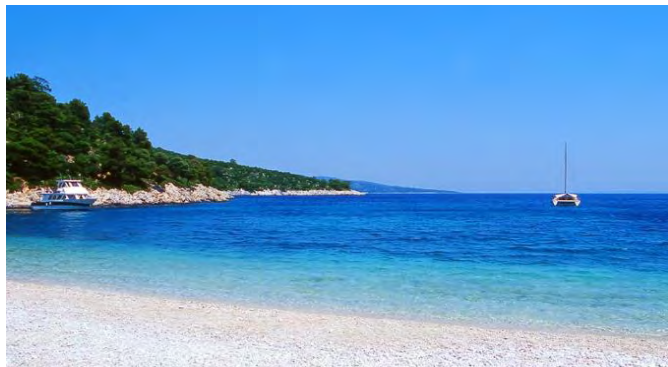
Οι πολυάριθμες παραλίες του νησιού διαφέρουν μεταξύ τους ανάλογα με τη θέση όπου βρίσκονται διότι το Βόρειο κομμάτι του νησιού είναι ορεινό. Στη Βόρεια και στη Δυτική πλευρά οι παραλίες μοιάζουν με άγριο τοπίο, που χαρακτηρίζεται από απόκρημνες ακτές και πλούσια βλάστηση, προσβάσιμες μόνο μέσω θαλάσσης. Αντίθετα, στη νότια και ανατολική πλευρά του νησιού το ανάγλυφο είναι ομαλό και σχηματίζονται παραλίες με λεπτό βότσαλο και άμμο, αυτές είναι και οι πιο πολυσύχναστες παραλίες. Φυσικά όλες τους διαθέτουν εξαιρετική ποιότητα υδάτων. Παρακάτω θα δούμε μερικές από αυτές.

Ο Άγιος Δημήτριος θεωρείται η καλύτερη παραλία του νησιού. Καταγάλανα διάφανα νερά και κατάλευκη άμμο. Είναι οργανωμένη, με καντίνες και μικρό ταβερνάκι.



Πηγή: [www.alonnisos.gr](http://www.alonnisos.gr)

Ο Λεφτός Γιαλός είναι μια παραλία που περιβάλλεται από γκρίζους βράχους και καλύπτεται από λευκές πέτρες και πολύ ψιλά πετραδάκια. Πρόκειται για την πλέον δημοφιλή παραλία του νησιού στη νεολαία.



Πηγή: [www.alonnisos.gr](http://www.alonnisos.gr)

Το Κοκκινόκαστρο θεωρείται μια από τις πιο εντυπωσιακές παραλίες του νησιού με τη βαθιά γαλάζια θάλασσα, τους απότομους βράχους, την κίτρινη άμμο, τις πολύχρωμες πέτρες και τα πράσινα πεύκα. Ανασκαφές στην περιοχή έδειξαν ότι στους αρχαίους χρόνους υπήρχε οικισμός.



Πηγή: [www.alonnisos.gr](http://www.alonnisos.gr)

Η Χρυσή Μηλιά είναι μια από τις πλέον κοσμικές παραλίες του νησιού. Έχει ψιλό βότσαλο και μεγάλο εύρος επιλογών για σπορ και δραστηριότητες όπως η υποβρύχια ξενάγηση.



Πηγή: [www.alonnisos.gr](http://www.alonnisos.gr)

Ο Ρουσούμ Γυαλός είναι μια παραλία που εντυπωσιάζει με τα λευκά μεγάλα βότσαλα της και ικανοποιεί κάθε προτίμηση με τα γραφικά ταβερνάκια, στέκεται επάξια δίπλα στο πανέμορφο Πατητήρι.



Πηγή: [www.alonnisos.gr](http://www.alonnisos.gr)

Στο νησί έχει γίνει μεγάλη προσπάθεια στο να στηθεί ένα δίκτυο μονοπατιών και διαδρομών για τους λάτρεις της φύσης, για αυτό και η Αλόνησος έχει καταχωρηθεί ως ένας από τους πιο δημοφιλείς πεζοπορικούς προορισμούς του Βόρειου Αιγαίου. Σήμερα υπάρχουν 14 κατάλληλα οριοθετημένες και σηματοδοτημένες διαδρομές. Αποτελούνται από ένα καλοσυντηρημένο δίκτυο με λιθόστρωτα μονοπάτια που προσφέρει στους επισκέπτες τη δυνατότητα να εξερευνήσουν τη πανέμορφη φύση του νησιού. Υπάρχουν διαδρομές μικρής διάρκειας αλλά και μεγάλης που φτάνει έως και τις 7 ώρες πεζοπορίας για τους πιο έμπειρους.

Εικόνα 27: Διαδρομές πεζοπορίας στην Αλόννησο



Πηγή: [www.alonnisos.gr](http://www.alonnisos.gr)

Το νησί προσφέρεται για οικοτουρισμό μιας και η περιοχή της Αλοννήσου έχει συμπεριληφθεί εξολοκλήρου στις περιοχές του Δικτύου Natura 2000. Στην περιοχή εντάσσεται το Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο Αλοννήσου - Βορείων Σποράδων (Ε.Θ.Π.Α.Β.Σ.), το οποίο κηρύχθηκε με το Π.Δ. 519/25-5-1992. είναι το πρώτο Θαλάσσιο Πάρκο της Ελλάδας, και η μεγαλύτερη προστατευμένη θαλάσσια περιοχή στην Ευρώπη (περίπου 2.220 τ. χλμ.). Εκτός από τη θαλάσσια περιοχή, το Πάρκο περιλαμβάνει τη νήσο Αλόννησο, 6 μικρότερα νησιά (Περιστέρα, Κυρά Παναγιά, Ψαθούρα, Πιπέρι, Σκάτζουρα και Γιούρα) καθώς και 22 βραχονησίδες. Ένα από τα προστατευόμενα είδη του πάρκου είναι η μεσογειακή φώκια. Πρόκειται για το σπανιότερο είδος φώκιας και ένα από τα έξι απειλούμενα θηλαστικά στον πλανήτη. Η Μεσογειακή Φώκια (*Monachus Monachus*) είναι από τα μεγαλύτερα είδη φώκιας που φτάνουν ως 3 μέτρα μήκος και ως 350 κιλά βάρος. Η περιοχή παρουσιάζει ιδιαίτερο επιστημονικό, εκπαιδευτικό και πολιτισμικό ενδιαφέρον με ευρήματα από την Προϊστορική, την Κλασσική και τη Βυζαντινή περίοδο (ναυάγια, παλιά μοναστήρια και εκκλησίες).

Η Αλόννησος διαθέτει πλούσια πολιτιστική κληρονομιά και για αυτό το λόγο κάθε χρόνο διοργανώνονται ένα πλήθος εκδηλώσεων για την ανάδειξη και αναβίωση των εθίμων του νησιού. Για να έρθουν οι κάτοικοι σε επαφή με την παράδοση τους αλλά και να προσελκύσουν επισκέπτες. Μερικές από τις πιο σημαντικές εκδηλώσεις είναι οι εξής:

- Ο εορτασμός του Αγ. Κωνσταντίνου και Ελένης στις 21 Μαΐου. Στο γραφικό παρεκκλήσι του Αγ. Κωνσταντίνου στη «Ψηλή Ράχη», μετά το πέρας της Θείας Λειτουργίας, προσφέρεται γίδα με μακαρόνια και ζεστό ρυζόγαλο.
- Η αναβίωση του παραδοσιακού γάμου στην Παλιά Χώρα με τοπικές ενδυμασίες και παραδοσιακούς χορούς στις 15 Αυγούστου. Οι παραδοσιακοί γάμοι θυμίζουν τελετουργία και αποτελούν αντιπροσωπευτικό δείγμα της Ελληνικής παράδοσης.

- Ο εορτασμός του Αγ. Γεωργίου, οι κάτοικοι και οι επισκέπτες της Αλοννήσου πηγαίνουν στο ξωκκλήσι όπου παρακολουθούν τη Θεία Λειτουργία και γιορτάζουν την ημέρα ψήνοντας κρέας και πίνοντας κρασί.
- Η ψαράδικη βραδιά με δωρεάν κρασί, γαύρο τηγανιτό και γλέντι έως το πρωί στο τέλος του Ιουλίου.
- Η βραδιά της παραδοσιακής τυρόπιτας της Αλοννήσου. Ο πολιτιστικός σύλλογος χορεύει ζωντανά και παίζει παραδοσιακή μουσική.

Άλλο ένα είδος τουρισμού είναι της ιατρικής αφού η Διεθνής Ακαδημία Κλασσικής Ομοιοπαθητικής Ιατρικής βρίσκεται στην Αλόννησο και είναι το μόνο ίδρυμα παγκοσμίως το οποίο ασχολείται αποκλειστικά με την διδασκαλία της Ομοιοπαθητικής Ιατρικής. Συμβάλλει καθοριστικά στην ανάπτυξη του Ιατρικού Τουρισμού στην Αλόννησο και αποτελεί σημείο αναφοράς για την εφαρμογή παρεμφερών εξειδικευμένων δράσεων σε εθνικό επίπεδο. Ο σκοπός της Διεθνούς Ακαδημίας είναι η εκπαίδευση σπουδαστών Ιατρικής, ιατρών, και άλλων ειδικοτήτων υγείας για να αποκτήσουν το δίπλωμα Κλασσικής Ομοιοπαθητικής Ιατρικής. Κάθε χρόνο, τους θερινούς μήνες, εκπαιδεύονται γκρουπ ιατρών από διάφορες χώρες. Από το 1980, όπου διδάσκει στην Αλόννησο, μέχρι σήμερα, έχουν εκπαιδευθεί περίπου 9.000 γιατροί από 32 χώρες.

#### *5.3.4 ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑ*

Η Αλόννησος, όπως και η Σκόπελος που αναφέραμε προηγουμένως δεν διαθέτει αεροδρόμιο. Το νησί εξυπηρετείται από το διεθνή αερολιμένα της Σκιάθου. Τα αεροπλάνα και σε αυτή τη περίπτωση δεν έχουν απευθείας ανταπόκριση με κάποιο από τα θαλάσσια μέσα, οπότε οι τουρίστες με προορισμό την Αλόννησο αναγκαστικά περιμένουν αρκετές ώρες στο λιμάνι της Σκιάθου.

#### *Οδικό δίκτυο*

Η Αλόννησος διαθέτει εκσυγχρονισμένο οδικό δίκτυο σε αρκετά μεγάλο ποσοστό. Περιλαμβάνει τον κύριο οδικό άξονα που ξεκινάει από το Πατητήρι και καταλήγει βόρεια στον οικισμό Γέρακα, με διακλάδωση στην Στενή Βάλα. Βέβαια το ένα λεωφορείο του νησιού πιθανόν να μην μπορεί να εξυπηρετήσει έγκαιρα το μεγάλο αριθμό τουριστών. Ο κύριος ασφαλτοστρωμένος δρόμος του νησιού ξεπερνά τα 28 χιλιόμετρα μήκος και από αυτόν ξεκινάει μια σειρά παράπλευρων οδών που καταλήγει στις παραλίες του νησιού.



Την θερινή περίοδο, το Δημοτικό λεωφορείο, εκτελεί τακτικά δρομολόγια από το λιμάνι (Πατητήρι) προς το Χωριό (Παλιά Αλόννησος) καθώς και προς τη Στενή Βάλα. Επίσης υπάρχουν ταξί που ανταποκρίνονται στις ανάγκες του επισκέπτη όλο το χρόνο.

#### *Θαλάσσιες συγκοινωνίες*

Η Αλόννησος συνδέεται μέσω θαλάσσης με τα λιμάνια του Βόλου, του Αγίου Κωνσταντίνου (Φθιώτιδα) και της Κύμης. Όλες αυτά τα ακτοπλοϊκά δρομολόγια περνάνε από Σκιάθο και Σκόπελο με τελικό προορισμό το νησί της Αλοννήσου.

### *5.3.5 ΥΠΟΔΟΜΕΣ - ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ*

#### *Υποδομές διαμονής*

Οι ξενοδοχειακές υποδομές περιορίζονται σε 7 μεγάλα ξενοδοχεία τριών και τεσσάρων αστερών, 8 μικρότερων κατηγοριών αλλά και σε 220 περίπου μονάδες ενοικιαζόμενων δωματίων και βίλες. Επιπλέον διαθέτει δύο κάμπινγκ, ένα στο Πατητήρι και ένα στη Στενή Βάλα. Φυσικά και σε αυτό το νησί μεγάλος αριθμός δωματίων βρίσκεται για ενοικίαση και μέσω AirBnB, κοντά στα 170 διαμερίσματα είναι διαθέσιμα.

#### *Υποδομές εστίασης*

Όπως είναι αναμενόμενο και σε αυτό το νησί υπάρχει ένα πλήθος από εστιατόρια, ταβέρνες και καφετέριες για να καθίσει ο επισκέπτης και να απολαύσει φρέσκα ψάρια και παραδοσιακό φαγητό δίπλα στη θάλασσα.

#### *Δραστηριότητες*

Οι τουρίστες στην Αλόννησο έχουν ένα μεγάλο εύρος δραστηριοτήτων για να περάσουν όμορφα τις διακοπές τους. Στο Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο Αλοννήσου Βορείων Σποράδων υπάρχει ένας μοναδικός συνδυασμός χερσαίων και θαλάσσιων Μεσογειακών βιοτόπων με εκατοντάδες είδη φυτών και ζώων, αλλά και σημαντικά αρχαιολογικά και ιστορικά μνημεία. Σε περιοχές όπου η πρόσβαση στο ευρύ κοινό είναι ελεύθερη, οι επισκέπτες μπορούν να ενασχοληθούν με τη κολύμβηση, το κανό, το καγιάκ, την ελεύθερη κατάδυση, την παρατήρηση της άγριας ζωής, την ερασιτεχνική φωτογράφιση και βιντεοσκόπηση, την επίσκεψη σε πολιτιστικά μνημεία, το περπάτημα κ.λπ.

#### *Υπηρεσίες*

Στην Αλόννησο βρίσκονται πολυάριθμες χρήσιμες υπηρεσίες για τους μόνιμους κατοίκους και για τους επισκέπτες. Πιο συγκεκριμένα υπάρχουν Αστυνομικός σταθμός,

ΚΕΠ, τράπεζα, λιμεναρχείο, πυροσβεστική, περιφερειακό ιατρείο, κέντρο ομοιοπαθητικής ιατρικής, ταχυδρομείο και γραφείο ταχυμεταφορών, φαρμακείο κλπ.

## 6 ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

### 6.1 ΑΝΑΛΥΣΗ SWOT ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΩΝ Β. ΣΠΟΡΑΔΩΝ

Σε αυτό το σημείο της διπλωματικής εργασίας θεωρείται σκόπιμο να γίνει μια αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης των Β. Σποράδων, προκειμένου να εκτιμηθεί η κατάσταση του τουρισμού και να γίνουν προτάσεις για την περαιτέρω ανάπτυξή του με την βοήθεια των έξυπνων εφαρμογών μιας ευφυούς και δημιουργικής πόλης.

Πρόκειται για ένα σημαντικό στάδιο στην εξέλιξη της εργασίας καθώς μέσα από τη διαδικασία αυτή θα επισημανθούν τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα αυτού του συμπλέγματος των νησιών αλλά και τα προβλήματα που έχουν προκύψει από το αναπτυξιακό μοντέλο που έχει εφαρμοσθεί έως τώρα.

Η ανάλυση SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) ως μεθοδολογικό εργαλείο, αποτελεί ένα μοντελοποιημένο τρόπο καταγραφής των κυριότερων συμπερασμάτων που προκύπτουν από την ανάλυση και την καταγραφή των δυνατών (Strengths) και αδύνατων σημείων (Weaknesses) του εσωτερικού περιβάλλοντος και των ευκαιριών (Opportunities) και απειλών (Threats) που προέρχονται από το εξωτερικό περιβάλλον της περιοχής μελέτης.

Δυνατά σημεία (Strengths)	Αδύνατα σημεία (Weaknesses)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Καλή γεωγραφική θέση σε σχέση με την ηπειρωτική χώρα</li> <li>Προσβασιμότητα (Διεθνής Αερολιμένας Σκιάθου, λιμάνια με αρκετές συνδέσεις με την χώρα)</li> <li>Πλούσιο φυσικό περιβάλλον υψηλής αισθητικής αξίας (δάση, βουνά, οικοσυστήματα)</li> <li>Μεγάλος αριθμός και ποικιλία από καθαρές παραλίες (πολλές οργανωμένες παραλίες)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Αεροδρόμιο μη συμβατό στους νέους κανονισμούς της ΕΕ και έλλειψη επαρκών χωρών στάθμευσης αεροσκαφών</li> <li>Απουσία οργανωμένης μαρίνας</li> <li>Προβληματικές ακτοπολικές και αεροπορικές συγκοινωνίες (ειδικά κατά τους χειμερινούς μήνες)</li> <li>Ελλιπής ακτοπολικές συνδέσεις των νησιών μεταξύ τους</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Σημαντική πολιτιστική και ιστορική κληρονομιά (ιστορία, κάστρα, βυζαντινά μοναστήρια – εκκλησίες, έθιμα)</li> <li>• Αξιόλογο οικιστικό και αρχιτεκτονικό περιβάλλον</li> <li>• Σημαντική παρουσία υποδομών διαμονής, εστίασης, διασκέδασης και άθλησης.</li> <li>• Ύπαρξη μέσων μαζικής μεταφοράς από τις χώρες των νησιών προς τις παραλίες</li> <li>• Ύπαρξη υπηρεσιών όπως τράπεζες, κέντρα υγείας και ταχυδρομείων</li> <li>• Διεθνώς αναγνωρισμένος προορισμός</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Προβληματικές συνδέσεις του αερολιμένα της Σκιάθου με τα υπόλοιπα νησιά</li> <li>• Μη επαρκή δρομολόγια των ΜΜΕ (ειδικά τους θερινούς μήνες)</li> <li>• Κυκλοφοριακά προβλήματα τις περιόδους αιχμής</li> <li>• Ανεπαρκής τουριστική υποδομή (κακή ποιότητα δρόμων, έλλειψη φωτισμού στους δρόμους, προβλήματα ύδρευσης, δυσκολία πρόσβασης σε αρχαιολογικούς χώρους και μοναστήρια)</li> <li>• Απουσία ικανοποιητικού αριθμού ξενοδοχειακών μονάδων υψηλών υπηρεσιών (4-5 αστέρων)</li> <li>• Έλλειψη εξειδικευμένου προσωπικού</li> <li>• Εποχικότητα τουριστικού προορισμού</li> <li>• Απουσία υποδομών ανάπτυξης εναλλακτικών μορφών τουρισμού</li> <li>• Ανεπαρκής επίσημες ιστοσελίδες στο διαδίκτυο</li> <li>• Απουσία 'έξυπνης' τεχνολογίας σχεδόν σε όλους τους τομείς</li> <li>• Αδυναμία εξέλιξης προς τα νέα πρότυπα του 'έξυπνου' τουρισμού</li> </ul>
---	--

Ευκαιρίες (Opportunities)	Απειλές (Threats)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ανάπτυξη εναλλακτικών μορφών τουρισμού (θρησκευτικό, οικολογικό, αγροτουρισμό κλπ.)</li> <li>• Δυνατότητες για ανάπτυξη εναλλακτικών δραστηριοτήτων – προσέλκυση τουριστών εκτός της κύριας τουριστικής περιόδου</li> <li>• Διεύρυνση των αγορών προέλευσης των επισκεπτών</li> <li>• Αξιοποίηση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας</li> <li>• Αξιοποίηση επιδοτήσεων στα πλαίσια του ΕΣΠΑ (Πρόγραμμα Εναλλακτικός Τουρισμός, Πρόγραμμα Ενίσχυση Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων Τουρισμού)</li> <li>• Αξιοποίηση προγραμμάτων της ΕΕ για την αναβάθμιση χώρων ιστορικού και αρχιτεκτονικού ενδιαφέροντος</li> <li>• Δημιουργία Παρατηρητηρίου Τουρισμού Βορείων Σποράδων</li> <li>• Δημιουργία σχολής τουριστικών επαγγελματιών με στόχο την προετοιμασία προσωπικού για τις επιχειρήσεις των νησιών και την τόνωση της τοπικής οικονομίας</li> <li>• Υλοποίηση σειράς σεμιναρίων με στόχο την επιμόρφωση των συμμετεχόντων στην ανάπτυξη του τουρισμού</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αναστολή λειτουργίας του αερολιμένα λόγω μη συμμόρφωσης με τους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης</li> <li>• Μείωση ανταγωνιστικότητας προορισμού λόγω μη τακτικών και μη οικονομικών ακτοπλοϊκών και αεροπορικών συνδέσεων</li> <li>• Υπερβολική εξάρτηση της οικονομίας των νησιών από τον τουρισμό</li> <li>• Υπερβολικός αριθμός υπαρχόντων και νέων ανταγωνιστικών τουριστικών προορισμών</li> <li>• Αδυναμία προσέλκυσης νέων επενδύσεων</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Επικαιροποίηση και αναβάθμιση των ιστοσελίδων των νησιών</li> <li>• Χρήση των έξυπνων τεχνολογιών για την βελτίωση της εμπειρίας του τουρίστα</li> </ul>	
---	--

Όπως βλέπουμε από την παραπάνω ανάλυση τα δυνατά σημεία των Β. Σποράδων εστιάζονται κυρίως στη γεωγραφική τους θέση και στο φυσικό τους περιβάλλον. Βρίσκονται στο μέσο μεταξύ Θεσσαλονίκης και Αθήνας, φτάνονται εύκολα είτε από το Βόλο, είτε από τον Αγ. Κωνσταντίνο. Επίσης ο διεθνές αερολιμένας της Σκιάθου κάνει προσιτό και εύκολα προσβάσιμο το σύμπλεγμα των νησιών σε όλη την Ευρώπη.

Τα νησιά έχουν πλήθος από δάση και οικοσυστήματα και πολυάριθμες όμορφες παραλίες. Όπως επίσης και αξιόλογο οικιστικό και αρχιτεκτονικό περιβάλλον σε συνδυασμό με πλούσια πολιτιστική και ιστορική κληρονομιά καθώς και πολιτιστικές δραστηριότητες που πραγματοποιούνται καθ' όλη τη διάρκεια του έτους.

Επιπλέον είναι οργανωμένα με διάφορες υπηρεσίες που εξυπηρετούν τους κατοίκους και τους τουρίστες και διαθέτουν μέσα μαζικής μεταφοράς. Έχουν σημαντική παρουσία υποδομών διαμονής, εστίασης, διασκέδασης και άθλησης. Τέλος αποτελούν διεθνώς αναγνωρισμένο τουριστικό προορισμό, ειδικά το νησί της Σκιάθου που προσελκύει το μεγαλύτερο πλήθος ξένων τουριστών.

Τα αδύνατα σημεία που εντοπίστηκαν αφοράνε στις συγκοινωνίες των νησιών. Ειδικότερα η μέτρια ακτοπλοϊκή και αεροπορική εξυπηρέτηση, ειδικά τους χειμερινούς μήνες, τα ακριβά εισιτήρια, η χαμηλή χωρητικότητα του λιμένα και του αερολιμένα, η απουσία οργανωμένης μαρίνας και η μη συμβατότητα του αεροδρομίου στις συνθήκες λειτουργίας που επιβάλλει η ΕΕ αποτελούν και τα σημαντικότερα προβλήματα αφού επηρεάζουν άμεσα την επισκεψιμότητα των Β. Σποράδων. Επιπλέον η κακή σύνδεση των αεροπλάνων με τις αναχωρήσεις των πλοίων για τη Σκόπελο και την Αλόνησο ίσως είναι αποτρεπτική για μερικούς τουρίστες.

Οι συγκοινωνίες εντός των νησιών αν και είναι θετικό ότι υπάρχουν, αποτελούν προβληματικά στοιχεία διότι δεν είναι επαρκής τις περιόδους αιχμής. Τα δρομολόγια καθώς επίσης και το οδικό δίκτυο και η κυκλοφοριακή οργάνωση δεν επαρκούν για την εξυπηρέτηση του μεγάλου όγκου τουριστών.

Στις Β. Σποράδες υπάρχει ένα μεγάλο πλήθος από ξενοδοχειακές μονάδες και ενοικιαζόμενα δωμάτια αλλά δεν υπάρχουν αρκετά ξενοδοχεία υψηλών προδιαγραφών για την εξυπηρέτηση των τουριστών που έχουν περισσότερες απαιτήσεις. Ενώ δεν υπάρχει και οργάνωση για την υποστήριξη εναλλακτικών μορφών τουρισμού. Επίσης απασχολείται αρκετό προσωπικό το οποίο δεν είναι καταρτισμένο στα τουριστικά επαγγέλματα με αποτέλεσμα την περαιτέρω μείωση της ποιότητας των προσφερόμενων υπηρεσιών.

Τέλος παρατηρήθηκε ότι δεν χρησιμοποιούνται οι νέες 'έξυπνες' τεχνολογίες και εφαρμογές στα νησιά. Αλλά σε αυτό το τομέα θα γίνει εκτενής αναφορά στο επόμενο κεφάλαιο.

Φυσικά υπάρχουν πολλές ευκαιρίες που η εκμετάλλευσή τους μπορεί να οδηγήσει στην περαιτέρω τουριστική ανάπτυξη των νησιών και στην καλύτερη τουριστική εμπειρία. Υπάρχει η δυνατότητα εκμετάλλευσης του νησιωτικού συμπλέγματος των Β. Σποράδων για την ανάπτυξη συλλογικών εναλλακτικών δραστηριοτήτων, όπως και εναλλακτικών μορφών τουρισμού οι οποίες θα τονώσουν την οικονομία και των τριών νησιών.

Η δημιουργία παρατηρητήριου τουρισμού Β. Σποράδων, η ένταξη στις δράσεις του ΕΣΠΑ, η χάραξη και υλοποίηση μακροχρόνιου στρατηγικού σχεδιασμού ανάπτυξης και διαχείρισης του τουρισμού μπορούν να λειτουργήσουν ως υπόβαθρο προκειμένου να μεγιστοποιηθούν οι πιθανότητες της τοπικής οικονομίας στην πορεία της προς μία σε βάθος χρόνου βιώσιμη τουριστική ανάπτυξη. Επιπλέον, απαραίτητη κρίνεται η κατάρτιση του τοπικού ανθρώπινου δυναμικού με τη δημιουργία σχολής τουριστικών επαγγελματιών και τη διεξαγωγή σεμιναρίων που θα έχουν ως στόχο τη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών, η οποία με τη σειρά της θα καταστήσει το τουριστικό προϊόν πιο ανταγωνιστικό και βιώσιμο.

Τέλος η αναβάθμιση και η επένδυση στις νέες τεχνολογίες είναι αναγκαίες για τους δήμους των Β. Σποράδων αλλά και για τις επιχειρήσεις αν επιθυμούν να παραμείνουν ανταγωνιστικές. Με τις επενδύσεις αυτές μπορούν να βελτιώσουν την αποτελεσματικότητα της διαχείρισης των πόρων, να αυξήσουν την ικανοποίηση των επισκεπτών, ενώ παράλληλα θα αναπτυχθεί η βιωσιμότητα του προορισμού.

Οι απειλές που εντοπίστηκαν και που μπορούν να φέρουν την τουριστική και οικονομική ύφεση των Β. Σποράδων είναι η αναστολή της λειτουργίας του αερολιμένα της Σκιάθου, που θα σήμαινε το τέλος των διεθνών πτήσεων και κατά συνέπεια του μεγαλύτερου

όγκου των τουριστών. Επίσης η μη ύπαρξη τακτικών και οικονομικών ακτοπλοϊκών και αεροπορικών συνδέσεων η οποία θα οδηγήσει σε σταδιακή μείωση της ανταγωνιστικότητας των Β. Σποράδων. Ο υπερβολικός αριθμός υπάρχοντων αλλά και νέων τουριστικών προορισμών που προσφέρουν παρεμφερή και καλύτερες τουριστικές εμπειρίες σε χαμηλότερες τιμές διευρύνει τον ανταγωνισμό του προορισμού. Τέλος η υπερβολική εξάρτηση των τριών αυτών νησιών (κυρίως όμως της Σκιάθου) στον τουρισμό και η αδυναμία προσέλκυσης νέων επενδύσεων μπορεί να επιφέρει τον οικονομικό μαρασμό.

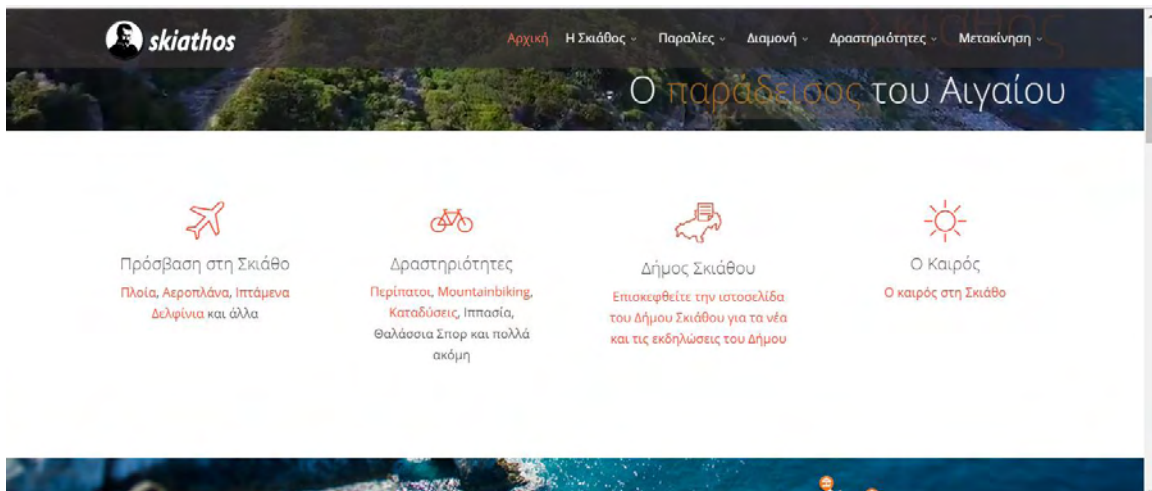
## 6.2 ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΟΣΟΝ ΑΦΟΡΑ ΤΟΝ ΕΥΦΥΗ ΚΑΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ

Σε αυτό το κεφάλαιο θα δούμε τί έχουν κάνει οι Β. Σποράδες όσον αφορά τον ευφυή και δημιουργικό σχεδιασμό των νησιών και την εξυπηρέτηση του τουρισμού. Γεγονός είναι πως σε αυτό το τομέα βρίσκονται αρκετά πίσω σε σχέση με άλλους διεθνείς τουριστικούς προορισμούς. Είναι ένας τομέας που θέλει μεγάλη βελτίωση ώστε το σύμπλεγμα αυτό των νησιών να παραμείνει ανταγωνιστικό και μελλοντικά να έχει μια βιώσιμη τουριστική ανάπτυξη.

Πιο συγκεκριμένα υπάρχουν τρεις επίσημες (δημόσιες) ιστοσελίδες και αρκετές ιδιωτικές που οι μόνιμοι κάτοικοι και οι τουρίστες μπορούν επισκεφτούν για να αντλήσουν ένα πλήθος πληροφοριών για τα νησιά. Όλες οι ιστοσελίδες είναι διαθέσιμες στα ελληνικά και στα αγγλικά, σε μερικές υπάρχουν επίσης κι άλλες γλώσσες όπως τα γερμανικά, τα ρωσικά και τα ιταλικά. Όπως θα περίμενε κανείς έχουν πληροφορίες σχετικές με τα νησιά, την τοποθεσία τους, την ιστορία τους, πολιτιστικά στοιχεία αλλά επίσης και τις δραστηριότητες που είναι διαθέσιμες, τις παραλίες τους κλπ.

Αυτές οι ιστοσελίδες έχουν ως σκοπό την διαφήμιση των νησιών των Β. Σποράδων και την έλξη του τουρίστα, αλλά επίσης και την ενημέρωσή του αφού τις περισσότερες φορές δίνουν χρήσιμες πληροφορίες για την μετακίνηση του προς και από τον προορισμό και τις μετακινήσεις εντός των νησιών. Βέβαια σε αρκετές περιπτώσεις αυτές οι πληροφορίες είναι ημιτελής, και δεν βοηθάνε τον επισκέπτη που πρέπει αργότερα να ψάξει περισσότερες πληροφορίες από μόνος του. Επίσης θα λέγαμε ότι η ιστοσελίδα της Σκοπέλου είναι αυτή που θέλει και την μεγαλύτερη βελτίωση τόσο στο οπτικό τομέα της όσο και στην επικαιροποίησή της.

Εικόνα 28: Η ιστοσελίδα του Δήμου Σκιάθου



Πηγή: [www.skiathos.gr](http://www.skiathos.gr)

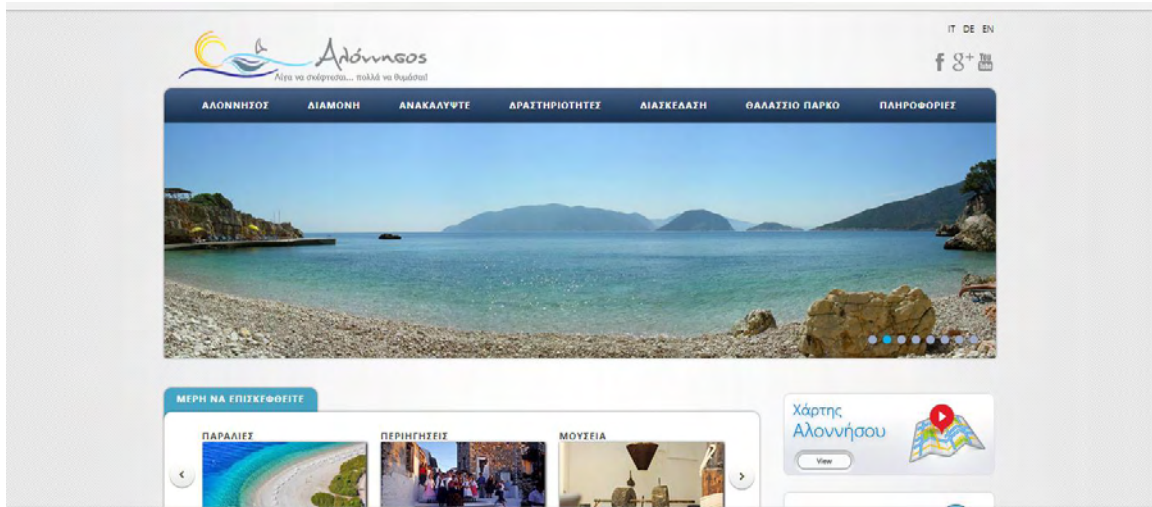
Εικόνα 29: Η ιστοσελίδα του Δήμου Σκοπέλου



Πηγή: [www.skopelos.gr](http://www.skopelos.gr)



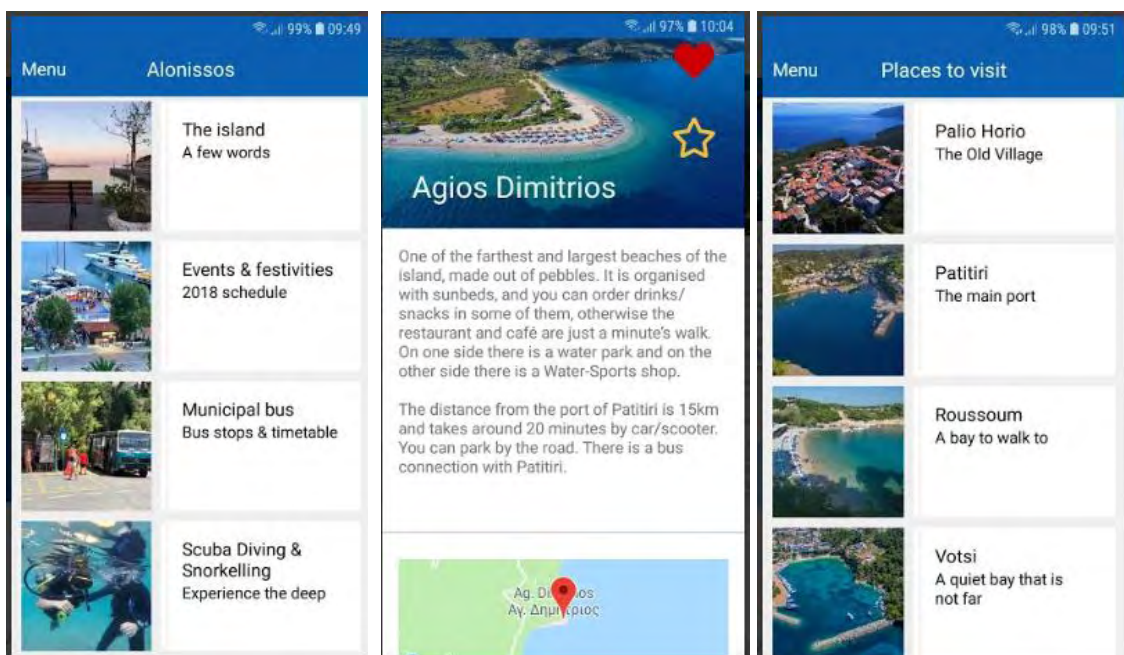
Εικόνα 30: Η ιστοσελίδα του Δήμου Αλοννήσου



Πηγή: [www.alonnisos.gr](http://www.alonnisos.gr)

Η Αλόννησος αποτελεί το μοναδικό νησί των Β. Σποράδων που πέρα από την ιστοσελίδα από τον δήμο έχει και δικιά της εφαρμογή για κινητά τηλέφωνα. Η εφαρμογή λέγεται 'Alonnisos Guide by Zesti' είναι φτιαγμένη από μια ιδιωτική ομάδα ανθρώπων σε συνεργασία με το Δήμο. Ο χρήστης έχει την δυνατότητα να έχει στο κινητό του έναν ενημερωμένο οδηγό για την Αλόννησο, να περιηγηθεί σε διάφορα μέρη της, να αφήσει σχόλια και να δει στο χάρτη πως να μετακινηθεί.

Εικόνα 31: Εφαρμογή της Αλοννήσου για κινητά τηλέφωνα

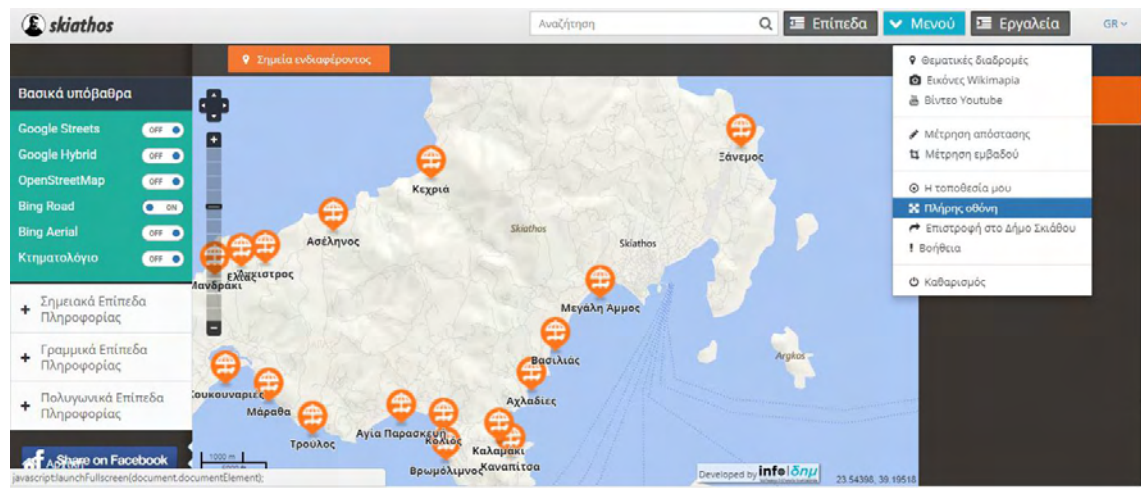


Πηγή: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.zesti.alonissos>



Ο δήμος της Σκιάθου επίσης έχει κάνει την αρχή τα γεωπληροφοριακά συστήματα αφού έχει ανεβάσει στο ίντερνετ μια ιστοσελίδα με το GIS υπόβαθρο της Σκιάθου και ο χρήστης έχει αρκετές επιλογές από το να βρει κάποια αξιοθέατα, σημεία ενδιαφέροντος και παραλίες, μέχρι την μέτρηση αποστάσεων, εμβαδών κλπ. Βέβαια βρίσκεται ακόμα σε αρχικό στάδιο, και ελπίζουμε να το εξελίξει προσθέτοντας και άλλες επιλογές.

Εικόνα 32: Υπόβαθρο GIS του δήμου Σκιάθου



Πηγή: <http://eservices.infodim.gr/skiathos/gis/#ajax/dashboard.php>

Η Σκόπελος στα βήματα της έξυπνης και ανοιχτής διακυβέρνησης και στα βήματα των ανοιχτών δεδομένων έχει δημιουργήσει το Γραφείο Προγραμματισμού, Πληροφορικής & Διαφάνειας καθώς και μια ιστοσελίδα που αποτελεί εξαιρετική προσπάθεια και θα έπρεπε όλοι οι δήμοι να ακολουθήσουν. Σε αυτή την ιστοσελίδα οι πολίτες μπορούν να βρουν πλήθος ανακοινώσεων, προκηρύξεων, συμβάσεων, οικονομικών δεδομένων, ακόμα και να παρακολουθήσουν ζωντανά το δημοτικό συμβούλιο. Όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα καλεί τους φορείς αλλά και τους πολίτες να αποστείλουν, απόψεις και προτάσεις για το παιδικό σταθμό.

Εικόνα 33: Διαβούλευση στο Δήμο Σκοπέλο για το παιδικό σταθμό

**ΣΚΟΠΕΛΟΣ**  
official webpage of Skopelos Isl.

ΔΗΜΟΤΙΚΕΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ για τον ΠΟΛΙΤΗ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

Καλώς ήλθατε στον δήμο μας Welcome to official website of Skopelos Isl.

Αρχική » ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ » Ενεργές Προτάσεις

**Ο Δήμος**  
Εισαγωγή  
Ο Δήμαρχος  
Αντιδήμαρχοι  
Δημοτικό Συμβούλιο  
Οικονομική Επιτροπή  
Περιουσιακή Κατάσταση  
Αιρετών  
Διευθύνσεις / Υπηρεσίες  
Αποκεντρωμένες Υπηρεσίες  
Διαγωνισμοί Προμηθειών  
και Υπηρεσιών  
Επιχειρήσεις Δήμου Ν.Π.Ι.Δ.,  
Ν.Π.Δ.Δ. & Επιτροπές  
ΚΕΝΤΡΟ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ

**ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΚΟ ΣΤΑΘΜΟ**  
August 31, 2018 12:46

Το Αυτοτελές Τμήμα Κοινωνικής Προστασίας, Παιδείας και Πολιτισμού του Δήμου Σκοπέλου, θέτει, σύμφωνα με το άρθρο 79 του Ν. 3463/2006, σε δημόσια διαβούλευση το Σχέδιο Κανονισμού Λειτουργίας του Παιδικού Σταθμού με βάση τον Πρότυπο Κανονισμό Λειτουργίας Δημοτικών Παιδικών και Βρεφονηπιακών Σταθμών (ΦΕΚ 4249/Β' /05-12-2017), προκειμένου εν συνεχεία να εισαχθεί προς συζήτηση και λήψη απόφασης στην Οικονομική Επιτροπή και το Δημοτικό Συμβούλιο.

Παρακαλούνται οι φορείς και οι ενδιαφερόμενοι πολίτες όπως αποστέλλουν τις παρατηρήσεις, τις απόψεις και τις προτάσεις τους από **03/09/2018** έως και **17/09/2018** στο mail [diav@skopelos.gov.gr](mailto:diav@skopelos.gov.gr)

[ΣΧΕΔΙΟ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΠΑΙΔΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΔΗΜΟΥ ΣΚΟΠΕΛΟΥ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ Φ.Ε.Κ. 4249/Β' /05-12-2017](#)

**Τελευταίες Ενημερώσεις**

- ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ 11ης ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΚΑΤΕΠΕΙΓΟΥΣΑΣ ΣΥΝΕΔΡΙΑΣΗΣ
- ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΚΟ ΣΤΑΘΜΟ
- ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΣΟΧ3 / 2018
- ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΣΟΧ2 / 2018

Πηγή: <http://www.skopelos.gov.gr/article/index/597>

Τέλος στη Σκιάθο από το 2014 έχουν αρχίσει να γίνονται προσπάθειες για την ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος που στοχεύει στην αποδοτική χρήση του νερού. Στο πλαίσιο του προγράμματος έχουν τοποθετηθεί πιλοτικά σε διάφορες οικίες ψηφιακοί αυτοματισμοί προκειμένου να ρυθμίζεται η ροή του δικτύου με αυτορρυθμιζόμενο σύστημα το οποίο λειτουργεί όλο το 24ωρο και προσαρμόζει την πίεση του δικτύου ανάλογα με τις ανάγκες υδροδότησης την αντίστοιχη ώρα. Συγκεκριμένα, χάρη στο νέο ψηφιακό εξοπλισμό, η λειτουργία όλων των τεχνικών υποδομών γίνονται πλέον ψηφιακά, από τον υπολογιστή που είναι εγκαταστημένος στο κέντρο ελέγχου. Επίσης έχουν εγκατασταθεί ψηφιακά συστήματα στα αντλιοστάσια και στις γεωτρήσεις και σε οποιαδήποτε περίπτωση υπάρχει βλάβη στα αντλιοστάσια ή οπουδήποτε αλλού, ειδοποιούνται αμέσως οι τεχνικοί με μήνυμα που στέλνεται απευθείας στα κινητά τους. Το σύστημα με τις εφαρμογές του, σε πλήρη ανάπτυξη στο νέο δίκτυο ύδρευσης, θα αντιμετωπίσουν ριζικά και το πρόβλημα των διαρροών που σήμερα αγγίζει το 50% του παραγόμενου νερού.

## 7 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

### 7.1 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΕΥΦΥΩΝ ΚΑΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΤΟΥ ΕΞΥΠΝΟΥ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟΥ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΥ

#### *7.1.1 ΕΥΡΥΖΩΝΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ ΣΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ*

Ο κινητήριος μοχλός όλων των σύγχρονων τεχνολογιών δεν είναι άλλος παρά τα ευρυζωνικά δίκτυα. Θα πρέπει λοιπόν να γίνει αναβάθμιση όλων των δικτύων των Β. Σποράδων σε δίκτυα οπτικών ινών τα οποία προσφέρουν πολύ μεγαλύτερες ταχύτητες από τα παλιά ξεπερασμένα δίκτυα χαλκού. Επίσης θα πρέπει οι Δήμοι να μεριμνήσουν για την παροχή δωρεάν ασύρματου δικτύου (Wi-Fi) τουλάχιστον στα τουριστικά κέντρα τα οποία επισκέπτεται και πολύς κόσμος ο οποίος θέλει να συνδεθεί στο διαδίκτυο για να έχει πρόσβαση σε πλατφόρμες και εφαρμογές.

Εικόνα 34: Δίκτυο οπτικών ινών



Πηγή: <http://kiosk.shafter.com/>

#### *7.1.2 ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΕΣ*

Προτείνεται η δημιουργία ψηφιακών πλατφορμών και εφαρμογών για κινητά τηλέφωνα οι οποίες θα περιέχουν πολλές χρήσιμες πληροφορίες και στοιχεία για την εξυπηρέτηση των τουριστών αλλά και των κατοίκων και των τοπικών επιχειρήσεων. Σε αυτό το

πλαίσιο θα υπάρχουν πολυμέσα (multimedia), ψηφιακοί χάρτες (digital maps) και εφαρμογές εικονικής πραγματικότητας (virtual reality) για την ανάδειξη του προορισμού.

Πιο συγκεκριμένα οι πλατφόρμες αυτές θα περιέχουν

- Πληροφορίες για τα καταστήματα, εστιατόρια κλπ. της περιοχής, τα ωράρια τους και τις προσφορές τους.
- Οδηγό της πόλης με τα πιο σημαντικά σημεία ενδιαφέροντος αλλά και τις τρέχουσες εκδηλώσεις, καθώς επίσης και περιήγηση της πόλης με τη μορφή φορητού ξεναγού.
- Ηλεκτρονική βιβλιοθήκη με τα πιο σημαντικά πολιτιστικά μνημεία, μουσεία και μοναστήρια με όλες τις πληροφορίες για το καθένα και θα προτείνει διαδρομές μέσα από τις οποίες ο χρήστης θα μπορεί να τα επισκεφτεί. Στόχος αυτής της εφαρμογής θα είναι να προσανατολίσει τον επισκέπτη, ώστε να ακολουθήσει αξιόλογες διαδρομές στην ευρύτερη περιοχή.
- Εφαρμογές εικονικής πραγματικότητας όπως εικονικές περιηγήσεις σε μουσεία και σημεία ιστορικού ενδιαφέροντος αλλά και σε σημεία φυσικής ομορφιάς.
- Εξυπηρέτηση των αναγκών και απαιτήσεων των ατόμων με ειδικές ανάγκες και των ηλικιωμένων. Πρέπει να είναι προσαρμοσμένες στις απαιτήσεις αυτών των ομάδων έτσι ώστε να είναι εύκολα προσβάσιμες.
- Πληροφορίες και προώθηση των εναλλακτικών μορφών τουρισμού. Είδαμε στην ανάλυση ότι όλα τα νησιά των Β. Σποράδων έχουν να προσφέρουν ένα πλήθος επιλογών για τους τουρίστες που επιθυμούν κάτι διαφορετικό. Είτε είναι φυσιολάτρες και τους αρέσουν οι περίπατοι στη φύση, είτε θέλουν θρησκευτικό τουρισμό μπορούν να το βρουν εδώ πέρα. Είδαμε ότι η Αλόννησος προσφέρεται για ιατρικό τουρισμό και επίσης υπάρχουν ενδιαφέρον έθιμα και εκδηλώσεις που τηρούνται ακόμα και στις μέρες μας. Οπότε θα μπορούσαν όλα τα νησιά να επεκτείνουν τον τουρισμό τους πέρα από τους θερινούς μήνες και να δουλεύουν σχεδόν όλο το χρόνο.
- Πληροφορίες σχετικές με τις μεταφορές από και προς τα νησιά από την Ηπειρωτική Ελλάδα καθώς επίσης και από το εξωτερικό μέσω του αεροδρομίου της Σκιάθου. Επίσης θα ενημερώνει αλλά και θα δίνει στον χρήστη την δυνατότητα αγοράς ηλεκτρονικού εισιτηρίου για τα λεωφορεία εντός των νησιών.
- Πληροφορίες σχετικές με τις αφίξεις και αναχωρήσεις των πλοίων και των αεροπλάνων. Ειδικά για τυχόν καθυστερήσεις που μπορεί να υπάρχουν. Μια



πληροφορία πολύ σημαντική για τον τουρίστα αλλά επίσης και για τις τουριστικές επιχειρήσεις όπως τα ξενοδοχεία, τα ταξί κλπ.

### 7.1.3 ΔΙΚΤΥΑ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ

Στην εποχή του ‘Ιντερνετ των πραγμάτων’ που όλα είναι δικτυωμένα και μοιράζονται μεταξύ τους τις πληροφορίες είναι εύκολο να τοποθετηθούν ειδικοί αισθητήρες σε πολλούς τομείς μιας επαρχιακής νησιώτικης περιοχής. Τα δίκτυα αισθητήρων θα συμβάλλουν κυρίως στη συλλογή των απαραίτητων πληροφοριών και θα τα στέλνουν για επεξεργασία και ανάλυση σε ένα κεντρικό σταθμό. Ύστερα όλα αυτά τα επεξεργασμένα δεδομένα δίνουν πολύτιμες πληροφορίες στις δημοτικές υπηρεσίες, στους πολίτες και τους επισκέπτες μια περιοχής.

- *Αισθητήρες για την παρακολούθηση των νερών στις παραλίες*

Σε μια τουριστική περιοχή που φημίζεται για τις παραλίες της και τα καθαρά νερά της είναι πολύ σημαντικό παρακολουθείται η κατάσταση των νερών της ώστε να παραμένουν καθαρά και να συνεχίζουν να έλκουν τους τουρίστες. Η πρόταση λοιπόν περιλαμβάνει την τοποθέτηση ειδικών αισθητήρων στις παραλίες οι οποίοι θα καταγράφουν το επίπεδο ποιότητας του νερού και θα στέλνουν τα δεδομένα στις δημοτικές αρχές. Έτσι ώστε πριν μολυνθούν τα νερά να μπορεί να γίνει προληπτικός καθαρισμός της παραλίας.

Εικόνα 35: Θαλάσσιος Αισθητήρας



Πηγή: <http://www.efsyn.gr/arthro/aisthitires-gia-tin-prostasia-ton-oceanon>

- *Αισθητήρες παρακολούθησης περιβαλλοντικών συνθηκών*

Με τη χρήση ειδικών αισθητήρων μπορούμε να λάβουμε ένα πλήθος περιβαλλοντικών μετρήσεων, όπως η συγκέντρωση αέριων ρύπων, αιωρούμενων σωματιδίων, υγρασίας και θορύβου, μπορεί να εκτιμηθεί η ποιότητα της ατμόσφαιρας και να αξιολογηθεί πιθανός αντίκτυπος στη δημόσια υγεία. Επίσης, απεικονίζονται σε πραγματικό χρόνο τυποποιημένοι δείκτες ποιότητας του περιβάλλοντος που επιτρέπουν συγκριτική αξιολόγηση, επισημάνσεις αλλά και την αναγνώριση τάσεων που θα μπορούσαν να οδηγήσουν στη λήψη μέτρων. Η περιβαλλοντική ανίχνευση λοιπόν ανοίγει νέες δυνατότητες για τη δημιουργία ευφρόνιστων συσκευών που βελτιώνουν την άνεση και την ευημερία μας καθώς και την αύξηση της ενεργειακής απόδοσης σε μια ευρεία ποικιλία εφαρμογών.

Εικόνα 36: Αισθητήρας παρακολούθησης περιβάλλοντος



Πηγή: <https://www.azosensors.com/article.aspx?ArticleID=1273>

- *Αισθητήρες στην τοπική αυτοδιοίκηση*

Αισθητήρες μπορούν να τοποθετηθούν σε διάφορα σημεία και να χρησιμοποιηθούν από την τοπική αυτοδιοίκηση για την ασφάλεια των δημόσιων χώρων, τον εντοπισμό προβλημάτων στο οδικό δίκτυο όπως την κυκλοφοριακή συμφόρηση, προβλήματα στο οδόστρωμα αλλά και την υπερχείλιση των κάδων ανακύκλωσης και των απλών κάδων συλλογής απορριμμάτων. Ακόμη και η Αστυνομία θα μπορούσε να ενημερώνεται από



αισθητήρες για την παράνομη στάθμευση ή την ύπαρξη προβλημάτων στα λιμάνια και τους περιφερειακούς δρόμους.

#### *7.1.4 ΕΞΥΠΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ*

Καταρχάς σήμερα υπάρχουν πάρα πολλές λύσεις για τη χρησιμοποίηση εναλλακτικών μορφών ενέργειας. Ειδικά στη χώρα μας που έχει πολύ μεγάλη ηλιοφάνεια και ιδιαίτερα στα νησιά μας που εκτός των φωτοβολταϊκών μπορούν εύκολα να παράγουν αιολική ενέργεια. Οι Δήμοι των νησιών θα μπορούσαν να είναι αυτάρκεις από ενέργεια εάν δημιουργούσανε φωτοβολταϊκά και αιολικά πάρκα.

Πέρα από τη χρήση εναλλακτικών μορφών ενέργειας πρέπει να γίνουν αναβαθμίσεις στα δίκτυα κοινόχρηστου φωτισμού. Όλοι οι λαμπτήρες πρέπει να αντικατασταθούν με λαμπτήρες νέας τεχνολογίας LED, οι οποίοι εξοικονομούν τεράστια ποσά ενέργειας σε σχέση με τους παλιούς. Σε επιλεγμένους δημόσιους χώρους, πεζόδρομους, πλατείες κλπ., θα μπορούσαν επίσης να είναι εφοδιασμένοι με αισθητήρες κίνησης, ούτως ώστε να λειτουργούν μόνο όταν χρειάζεται. Επίσης θα μπορούσαν να είναι εφοδιασμένοι με ατομικούς ηλιακούς συλλέκτες ή ακόμα και με συστήματα στα πεζοδρόμια που θα μετέτρεπαν την ενέργεια της κίνησης των πεζών σε ηλεκτρική (ειδικά στους πεζοδρόμους και στη παραλιακή κατά τους θερινούς μήνες εκατοντάδες άνθρωποι περπατάνε ανά πάσα ώρα). Τέλος αισθητήρες που ελέγχουν την κατανάλωση ρεύματος ανά πάσα στιγμή μπορούν να μούν σε όλα τα δημόσια κτίρια για την εξοικονόμηση της ενέργειας.

Τα πολλαπλά οφέλη από αυτές τις αλλαγές θα είναι η μείωση της παραγωγής ενέργειας, η προστασία του περιβάλλοντος, η μείωση των δημοτικών τελών για τους κατοίκους και τις επιχειρήσεις αλλά και η αύξηση της ανταγωνιστικότητας.

Εικόνα 37: Παράδειγμα έξυπνου δημόσιου φωτισμού



Πηγή: <https://makemycitysmart.com/2017/09/27/smart-lighting-industry-automatization-trends-existing-problems/>

Εικόνα 38: Φωτιστικά με ηλιακή και κινητική ενέργεια στο Λας Βέγκας



Πηγή: <https://americansecuritytoday.com/4103-2/>

### 7.1.5 ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

Ένα πολύ σημαντικός τομέας για κάθε ‘έξυπνη’ πόλη αλλά επίσης για κάθε τουριστικό προορισμό είναι αυτός των δημόσιων μεταφορών. Προτείνεται η εκσυγχρόνιση του στόλου των λεωφορείων που διαθέτουν οι Δήμοι σε πιο φιλικά προς το περιβάλλον με λιγότερες εκπομπές CO<sub>2</sub>, καθώς επίσης πρέπει να είναι πλήρως προσβάσιμα από άτομα με ειδικές ανάγκες.

Προτείνεται επίσης η τοποθέτηση έξυπνων στάσεων που θα διαθέτουν ηλεκτρονικές πινακίδες και θα αναγράφουν σε πόσο χρόνο θα φτάσει το λεωφορείο. Επίσης θα διαθέτουν αυτόματους πωλητές εισιτηρίων και θα διαθέτουν φωτοβολταϊκά για την εξοικονόμηση ενέργειας. Παράλληλα η ανάπτυξη εφαρμογής για κινητά τηλέφωνα ώστε ο επισκέπτης να βλέπει σε πραγματικό χρόνο σε χάρτη που βρίσκεται το λεωφορείο αλλά και να μπορεί να αγοράζει εισιτήρια από το κινητό του.

Τέλος είδαμε ότι υπάρχει πρόβλημα στις συνδέσεις των αεροπλάνων με τα πλοία για τη Σκόπελο και την Αλόνησο. Για αυτό το λόγο προτείνεται η ύπαρξη μικρότερων πλοιαρίων τα οποία δεν θα έχουν συγκεκριμένες ώρες για τα δρομολόγια αλλά θα κάνουν το δρομολόγιο μεταξύ των νησιών ανάλογα με τις αφίξεις των αεροπλάνων. Φυσικά θα υπάρχει εφαρμογή που θα ενημερώνονται για τις αφίξεις και τις καθυστερήσεις σε πραγματικό χρόνο και έτσι θα μπορούν να προγραμματίσουν τα δρομολόγια τους. Θα υπάρχει και αντίστοιχος ηλεκτρονικός πίνακας με τα δρομολόγια αυτά στο αεροδρόμιο για να ενημερώνονται οι επισκέπτες.

Εικόνα 39: Έξυπνη στάση λεωφορείου



Πηγή: <http://www.skai.gr/news/technology/article/310313/erhodai-oi-exupnes-staseis-gia-leoforeia-kai-trolei-stin-attiki/>

#### 7.1.6 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΩΝ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΠΤΕΡΩΝ

Δημιουργία ‘Info point’ δηλαδή περιπτέρων που θα μπορεί ο επισκέπτης να ενημερώνεται για το νησί που επισκέπτεται, να βλέπει χάρτες με σημεία ενδιαφέροντος και τουριστικά αξιοθέατα, να έχει την δυνατότητα μέσω εικονικής πραγματικότητας να κάνει ξενάγηση στα μνημεία, να ενημερώνεται για εκδηλώσεις στο άμεσο μέλλον, για τα μέσα μαζικής μεταφοράς, για το πώς να μετακινηθεί μέσα στο νησί αλλά και προς τα υπόλοιπα.

Προτείνεται τουλάχιστον από ένα τουριστικό περίπτερο σε κάθε λιμάνι από τα νησιά των Β. Σποράδων. Εκτός από διαδραστικές πινακίδες που θα περιέχουν όλες τις πληροφορίες σε πολλαπλές γλώσσες θα υπάρχει και προσωπικό για την εξυπηρέτηση των επισκεπτών και για την καθοδήγησή τους σε ότι χρειαστούν.

Εικόνα 40: Τουριστικό περίπτερο στη Θεσσαλονίκη



Πηγή: [https://cityportal.gr/details.php?article\\_id=114814&subcat\\_id=1264&cat\\_id=8](https://cityportal.gr/details.php?article_id=114814&subcat_id=1264&cat_id=8)

#### 7.1.7 ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗ ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΑΝΕΣΗΣ

Προτείνεται ο σχεδιασμός του χώρου και η εφαρμογή ευφυούς εξοπλισμού, ο οποίος θα ρυθμίζει τη θερμοκρασία, τη σκίαση και τη κατεύθυνση των ανέμων στους δημόσιους χώρους όπου παρατηρείται αυξημένη κινητικότητα όπως οι παραλιακές οδοί και πεζόδρομοι. Η βιοκλιματική παρέμβαση συνίσταται στην τοποθέτηση ειδικών σκιάστρων που στηρίζονται σε μεταλλικές κατασκευές, που παράλληλα οριοθετούν και



τους χώρους περιπάτου. Επίσης συνιστάται μια γενικότερη ανάπλαση των περιοχών με ψυχρά υλικά, σύστημα γεωθερμίας, ανάπτυξη πρασίνου και σκίαστρα.

Κάνοντας χρήση ψυχρών υλικών λόγω της μεγαλύτερης ανακλαστικότητας τους στην ηλιακή ακτινοβολία ψύχονται γρηγορότερα, με αποτέλεσμα να μειώνεται η επιφανειακή θερμοκρασία σε σχέση με αυτή των συμβατικών υλικών. Σε συνδυασμό με τις υπόλοιπες μεθόδους κάνουν το περιβάλλον πιο δροσερό και δημιουργούν πόλο έλξης για τους κατοίκους και τους τουρίστες.

Εικόνα 41: Στέγαστρα σκίασης στη Λάρισα



Πηγή: <http://www.cres.gr/kape/images/>

Εικόνα 42: Δρομάκι στρωμένο με ψυχρά υλικά



Πηγή: <http://www.ktirio.gr>

## 7.2 ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

Η χρηματοδότηση αποτελεί έναν σημαντικό παράγοντα στην ανάπτυξη μιας βιώσιμης έξυπνης πόλης. Χωρίς την απαραίτητη χρηματοδότηση, όσο καλά σχεδιασμένο και αν είναι ένα έργο, όσο και αν συμμετέχουν ενεργά και αποτελεσματικά όλοι οι εμπλεκόμενοι φορείς, το όραμα μιας έξυπνης πόλης δεν μπορεί να επιτευχθεί. Οι παραπάνω προτάσεις είναι αρκετά κοστοβόρες και αυτή τη στιγμή στην Ελλάδα της κρίσης είναι δύσκολο να τεθούν σε λειτουργία, αλλά υπάρχουν αρκετά προγράμματα χρηματοδότησης που μπορούν να βοηθήσουν.

**ΕΣΠΑ:** Σε ελληνικό επίπεδο, στο ΕΣΠΑ η πολιτική των έξυπνων πόλεων δεν εμφανίζεται μόνο στο Τομεακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» αλλά διατρέχει και τα ΠΕΠ (Περιφερειακά Επιχειρησιακά Προγράμματα). Στο Τομεακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» έχει σχεδιαστεί δράση για την ανάπτυξη βιώσιμων και «έξυπνων Πόλεων» με καινοτόμες λειτουργίες που μειώνουν τις εκπομπές CO<sub>2</sub>, εξοικονομούν ενέργεια, οργανώνουν πιο αποτελεσματικά και βιώσιμα τις μεταφορές, τις επικοινωνίες κλπ.» (περιοδικό localit)



**Horizon 2020:** Η μετατροπή των ευρωπαϊκών πόλεων σε έξυπνους και βιώσιμους τόπους διαβίωσης αποτελεί μία από τις σημαντικότερες προκλήσεις για την Ευρωπαϊκή Ένωση. Για αυτόν το λόγο, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ανέλαβε το 2012 μια πρωτοβουλία για μια ευρωπαϊκή σύμπραξη καινοτομίας με στόχο την κοινή αξιοποίηση των πόρων, τόσο για την ανάπτυξη όσο και για την ολοκλήρωση των τομέων της ενέργειας, των μεταφορών και των τεχνολογιών της πληροφορίας και της επικοινωνίας στις πόλεις. Σε αυτό το πλαίσιο, το Horizon 2020 θα διαθέσει γύρω στα 200εκ ευρώ για το διάστημα 2014 – 2020 ([www.ekt.gr](http://www.ekt.gr)).

**URBACT III:** Η αποστολή του Urbact (smart cities conference) είναι η συνεργασία των πόλεων με σκοπό την ανάπτυξη ολοκληρωμένων λύσεων σε αστικές προκλήσεις, όπως:

- Η βελτίωση της ικανότητας των πόλεων για τη διαχείριση βιώσιμων αστικών πολιτικών και πρακτικών με έναν ολοκληρωμένο και συμμετοχικό τρόπο.
- Την βελτίωση του σχεδιασμού των βιώσιμων αστικών πολιτικών και πρακτικών στις πόλεις.
- Την βελτίωση της εφαρμογής των ολοκληρωμένων και βιώσιμων αστικών δράσεων και στρατηγικών στις πόλεις.
- Την ανταλλαγή απόψεων έτσι ώστε οι φορείς λήψης αποφάσεων να έχουν πρόσβαση στη γνώση και τεχνογνωσία για όλες τις πτυχές της αειφόρου αστικής ανάπτυξης.

**JESSICA:** Το ευρωπαϊκό πρόγραμμα «JESSICA» αναδείχθηκε από την Κομισιόν και την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων (ΕΤΕπ) και έχει ως στόχο να χρησιμοποιηθεί ένα μέρος των διαρθρωτικών πόρων προκειμένου να γίνουν αποδοτικές επενδύσεις σε σχέδια αειφόρου αστικής ανάπτυξης. Αυτές οι επενδύσεις μπορούν να πάρουν τη μορφή είτε ιδίων κεφαλαίων, είτε δανείων, είτε εγγυήσεων. Τον Ιούλιο 2010 η Ελλάδα και η ΕΤΕπ σύναψαν χρηματοδοτική συμφωνία και δημιούργησαν την εταιρεία επενδύσεων «Τζέσικα Ελλάς» (με κεφάλαιο 258 εκατ. ευρώ) που υλοποιείται από πέντε αστικά ταμεία, που έχουν δημιουργηθεί σε πέντε ελληνικές τράπεζες. Σε ό,τι αφορά τη χρηματοδοτική περίοδο 2014- 2020, υπάρχει ένα ευρύ φάσμα χρηματοδοτικών ευκαιριών για να βοηθηθούν αστικά και μη αστικά προγραμματικά σχέδια (smart cities conference).

**ELENA:** Ένα άλλο πρόγραμμα που μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην χρηματοδότηση των έξυπνων πόλεων είναι το «ELENA». Πρόκειται ουσιαστικά για ένα χρηματοδοτικό εργαλείο, που προσπαθεί μέσα από τεχνική βοήθεια να βοηθήσει τους δήμους να

υλοποιήσουν προγράμματα ενεργειακής αποδοτικότητας και ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Το «ELENA» χρηματοδοτεί μέχρι και το 90% των δράσεων που απαιτούνται για την ωρίμανση του έργου, αλλά εστιάζει μόνο στην τεχνική υποστήριξη. Αυτό σημαίνει ότι τα επενδυτικά προγράμματα θα πρέπει να υλοποιηθούν μέσω άλλων μέσων (π.χ. δάνεια, ίδιοι πόροι, διαρθρωτικά ταμεία κ.α.). Η μέγιστη διάρκεια ενός έργου που μπορεί να χρηματοδοτηθεί από το «ELENA» είναι τρία χρόνια, ενώ τομείς στους οποίους μπορεί να εφαρμοσθεί είναι η κοινωνική στέγαση, η σήμανση και ο φωτισμός δρόμων, ανακαίνιση κτιρίων προκειμένου να μειωθεί η κατανάλωση ενέργειας, λεωφορεία χαμηλής ενέργειας, ηλεκτρικά ή χαμηλής πρόωσης άνθρακα συστήματα που θα διευκολύνουν την εισαγωγή των ηλεκτρικών αυτοκινήτων στην αγορά (smart cities conference).

### 7.3 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Πολλές φορές θεωρούμε ότι ο τουρίστας θέλει να αποσυνδεθεί από την τεχνολογία κατά την διάρκεια των διακοπών του. Αυτή η αντίληψη όμως τις περισσότερες φορές είναι λάθος. Αν ο τουρίστας πραγματικά ήθελε να απομονωθεί τότε δεν θα είχε μαζί του το κινητό του τηλέφωνο, το τάμπλετ του ή τη φωτογραφική του μηχανή. Η πλειοψηφία των σημερινών τουριστών έχει συνηθίσει και θέλει να χρησιμοποιεί τις ‘έξυπνες’ συσκευές για να σχεδιάσει τις διακοπές του, να κάνει χρήση των μέσων μεταφοράς, να κλείσει και να αγοράσει εισιτήρια για διάφορες εκδηλώσεις. Ο τουρισμός έχει πλέον εξελιχθεί σε τέτοιο βαθμό που αν μια πόλη δεν είναι αρκετά ‘έξυπνη’, τότε ο τουρίστας μπορεί να μην την επιλέξει σαν προορισμό του, όπως ακριβώς δεν θα επέλεγε ένα κατάλυμα για την διαμονή του, το οποίο δεν παρέχει δωρεάν Wi-Fi.

Στην σημερινή εποχή των ΤΠΕ οι ‘έξυπνοι’ τουρίστες χρησιμοποιούν την τεχνολογία σε κάθε στάδιο των διακοπών τους. Είτε αφορά τις ανάγκες τους, είτε την ψυχαγωγία τους, δηλαδή την οργάνωση εκδρομών και δραστηριοτήτων, τις πληρωμές μέσω διαδικτύου, την επικοινωνία με τα αγαπημένα τους πρόσωπα, την χρήση μέσων κοινωνικής δικτύωσης, την ανταλλαγή σχολίων και κριτικών για τα μέρη που επισκεφτήκανε κλπ.

Οι πόλεις που θέλουν να παραμείνουν ελκυστικές θα πρέπει να επικεντρώσουν το ενδιαφέρον τους σε υπηρεσίες που προσφέρουν δωρεάν Wi-Fi, παρουσιάσεις εικονικής πραγματικότητας, υπηρεσίες μετάφρασης σε πολλές γλώσσες, αλλά και εφαρμογές που θα διαχειρίζονται την ροή των επισκεπτών με ενημερώσεις στα κινητά τους τηλέφωνα που αφορούν σημεία αναφοράς μιας πόλης.

Παράλληλα με όλες τις παραπάνω υπηρεσίες πολύ σημαντική κρίνεται η συλλογή και ανάλυση των δεδομένων για το προφίλ κάθε χρήστη. Έτσι ώστε οι επιχειρήσεις που ασχολούνται με τον τουρισμό να μπορούν να προσφέρουν στον επισκέπτη μια μοναδική τουριστική εμπειρία προσαρμοσμένη στις προσωπικές του ανάγκες και προτιμήσεις. Μερικές από αυτές τις υπηρεσίες είναι ο εξατομικευμένος σχεδιασμός δρομολογίων, η ενημέρωση του επισκέπτη σχετικά με την κίνηση στους δρόμους και τα πολυσύχναστα μέρη καθώς και η ενημέρωση για ατυχήματα και θέματα οδικής ασφάλειας.

Συμπερασματικά λοιπόν όταν μιλάμε για έξυπνες πόλεις μιλάμε επίσης και για εκείνους τους προορισμούς που μέσα από την δημιουργία ενός βιώσιμου τεχνολογικού περιβάλλοντος, κατορθώνουν να ενισχύσουν σημαντικά την τουριστική τους παρουσία σε παγκόσμιο επίπεδο και να προωθήσουν τις υποδομές, τα αξιοθέατα και γενικά τα στοιχεία εκείνα που καθιστούν ένα τόπο δημοφιλή προορισμό στην συνείδηση των τουριστών. Με αυτό τον τρόπο καταφέρνουν να αυξήσουν την βιωσιμότητα και την ανταγωνιστικότητα τους, να προσελκύσουν μεγάλα ποσοστά τουρισμού και να βελτιώσουν την εμπειρία του τουρίστα.

Στην παράδειγμα των Β. Σποράδων που μελετήσαμε, είδαμε ότι τα νησιά και ιδιαίτερα η Σκιάθος ελκύουν μεγάλο ποσοστό τουριστών. Προς αυτή την κατεύθυνση του τουρισμού έχουν κάνει αρκετά βήματα και έχουν αρκετά πλεονεκτήματα και δυνατά σημεία. Όσον αφορά όμως τον τομέα που ονομάζουμε Smart Cities ή αλλιώς ευφυείς και δημιουργικές πόλεις, είδαμε ότι βρίσκονται αρκετά πίσω. Έτσι λοιπόν έγιναν κάποιες προτάσεις με στόχο τον εκσυγχρονισμό των νησιών. Στον τουρισμό του μέλλοντος οι ‘έξυπνες’ πόλεις θα έχουν μεγάλο πλεονέκτημα συγκριτικά με τις υπόλοιπες. Για να παραμείνουν ανταγωνιστικά και βιώσιμα τα νησιά Σκιάθος, Σκόπελος και Αλόνησος πρέπει να εξελιχθούν σε έξυπνους τουριστικούς προορισμούς.

## 8 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΠΗΓΕΣ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ

### Ελληνική Βιβλιογραφία

Αντωνόπουλος και Βακάλη (2012) Urban Planning and Smart Cities: Interrelations and Reciprocities

Αποστολόπουλος Κ. και Σδράλη Δ. (2007) “Ήπιες μορφές τουρισμού”, Σημειώσεις

Βαρβαρέσος Σ. (2000) ‘Τουρισμός: έννοιες, μεγέθη, δομές – Η ελληνική πραγματικότητα’, Εκδόσεις Προπομπός, Αθήνα

Γοσποδίνη Α. (2017) Σημειώσεις μαθήματος ‘Smart Cities& Ευφυείς Αστικές Αναπλάσεις’, ΠΜΣ: Αστικές Αναπλάσεις και Ανάπτυξη, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος

Ζλατούδης, Α. (2009) Διαχείριση νησιώτικων τουριστικών προορισμών η περίπτωση της νήσου Σκιάθου

Καθαράκης Δ. (2006) Flora Sporadum: Καταγραφή της χλωρίδας των Βορείων Σποράδων και οι μεταξύ τους φυτογεωγραφικές συνδέσεις, Πάτρα

Καραγιάννης, Σ. και Έξαρχος, Γ. (2006) Τουρισμός - Τουριστική Οικονομία, Ανάπτυξη, Πολιτική, Εκδόσεις: Κέντρο Τεχνολογικής Έρευνας Κρήτης, Ηράκλειο, σελ. 40.

Κοκκώσης, Χ. και Τσάρτας, Π. (1999) Ανάπτυξη και Περιβάλλον στον Τουρισμό, ΕΑΠ

Κοκκώσης, Χ. και Τσάρτας, Π. (2001) Βιώσιμη τουριστική ανάπτυξη και περιβάλλον, Αθήνα: Κριτική

Κούτουλας, Δ. (2001) Ο θεωρητικός προσδιορισμός του τουριστικού προϊόντος ως βασική προϋπόθεση του τουριστικού μάρκετινγκ, διδακτορική διατριβή, Χίος

Κουτσοβασίλη, Ι. (2015) Προστασία και ανάδειξη του μεσογειακού τοπίου για τη βιώσιμη τουριστική ανάπτυξη του νησιωτικού χώρου: το παράδειγμα της Σκιάθου

Λαγός, Δ. & Διακομιχάλης, Μ. (2011) ‘Φέρουσα ικανότητα τουριστικής ανάπτυξης νήσου Κω’ πρακτικά 9ου Εθνικού Συνεδρίου “Περιφερειακή ανάπτυξη και οικονομική κρίση: διεθνής εμπειρία και Ελλάδα”, Αθήνα

Λογοθέτης, Μ. (1988) Αγροτικός τουρισμός: Μια εναλλακτική λύση., ΑΤΕ & Λογοθέτης, Μ., Αθήνα.

- Λύτρας Π. (1993) Τουριστική ψυχολογία, Εκδόσεις Interbooks, Αθήνα, σελ 22
- Νίκου, Μ. (2013) 'Διερεύνηση της φέρουσας τουριστικής ικανότητας του Ζαγορίου: Η περίπτωση του οικισμού Μονοδένδρι', πρακτικά ημερίδας "Η συμβολή του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου στην ολοκληρωμένη ανάπτυξη του Ζαγορίου", Άνω Πεδινά,
- Σεχρεμέλη, Α. (2009) Χωρικός σχεδιασμός βιώσιμης ανάπτυξης για τις Μικρές Κυκλάδες, Μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία, ΠΜΣ Πολεοδομία-Χωροταξία, Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης: Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος
- Τσάρτας, Π. (1996) Τουρίστες, Ταξίδια, Τόποι: Κοινωνιολογικές Προσεγγίσεις στον Τουρισμό, Εκδόσεις Εξάντας.
- Τσάρτας, Π. (2010) Ελληνική τουριστική ανάπτυξη: Χαρακτηριστικά, διερευνήσεις, προτάσεις, Αθήνα: Κριτική
- Widmann, O. (2010) Σκιάθος: Περπατώντας στον παράδεισο του Αιγαίου, Αθήνα: Ανάβαση

#### Διεθνής Βιβλιογραφία

- Beurden H. (2011) 'Smart City Dynamics: Inspiring views from experts across Europe', Εκδόσεις HvB Communicative BV
- Boes, K., Borde, L., & Egger, R. (2015) The Acceptance of NFC Smart Posters in Tourism. In I. Tussyadiah & A. Inversini (Eds.) Information and Communication Technologies in Tourism 2015 (pp. 435–448). Heidelberg: Springer.
- Buhalis D. (2000) 'Marketing the Competitive Destination of the Future' Tourism Managememt, Vol. 21, Issue 1
- Buhalis, D. & Amaranggana, A. (2014) Smart tourism destination. In information and communication technologies in tourism
- D. Buhalis (2015) Smart Tourism and the competitive destination of the future
- Caragliu, A., Del Bo, C. & Nijkamp, P. (2009), 'Smart Cities in Europe', Πρακτικά συνεδρίου: 3rd Central European Conference in Regional Science—CERS 2009
- Chourabi H., T. Nam, S. Walker, J. R. Gil-Garcia, S. Mellouli, K. Nahon, T. A. Pardo, H. J. Scholl (2012) "Understanding Smart Cities: An Integrative Framework"

- Giffinger R., Fertner C., Kramar H. Meijers E. & Pichler-Milanovic N. (2007) ‘Smart Cities: Ranking of European medium-sized cities’
- Girardet, H. (2009) Creating sustainable Cities, Green Books.
- Hall, R. E., Bowerman, B., Braverman, J., Taylor, J., & Todosow, H. (2000). The vision of a smart city. 2nd International Life Extension Technology Workshop in Paris, France, 28, 7
- Hartley, J., (2005) ‘Innovation in governance and public services: Past and present’, Εκδόσεις: Public Money & Management, 25(1), σελ. 27-34
- Hunziker W., Krapf K., (1942) Outline of the general teaching of tourism, Zurich
- Ioannides, D. (1995) “A flawed implementation of sustainable tourism: The experience of Akamas, Cyprus”, Tourism management, (16).
- M. Sajid Khan, MinaWoo, Kichan Nam and Prakash K. Chathoth, (2017) Smart City and Smart Tourism: A Case of Dubai
- Lamsfus, C., Martín, D., Alzua-Sorzabal, A., & Torres-Manzanera, E. (2015). Smart tourism destinations: An extended conception of smart cities focusing on human mobility. In I. Tussyadiah & A. Inversini (Eds.), Information and Communication Technologies in Tourism (pp. 363–375). Heidelberg, Germany: Springer.
- Lickorish, L. and Jenkins, C. (1997) An introduction to tourism, Oxford: Butterworth-Heinemann
- Manville, C., Cochrane, G., Cave, J., Millard, J., Pederson, J. K., Thaarup, R. K., Kotterink, B. (2014) Mapping smart cities in the EU. European Parliament: Policy Department, Economic and Scientific Policy.
- Marsal-Llacuna, M. L., Colomer-Llinàs, J., & Meléndez-Frigola, J. (2015) Lessons in urban monitoring taken from sustainable and livable cities to better address the Smart Cities initiative. Technological Forecasting and Social Change, 90(PB), 611–622.
- Mill, R.C. and Morrison, A.M. (1992) The tourism system: An Introductory Text, Λονδίνο: Prentice- Hall International, 2η έκδοση



Nam, T., & Pardo, T. A. (2011) Smart city as urban innovation. Proceedings of the 5th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance - ICEGOV '11, 185

Selwyn, T. (1996) "The Tourist Image: Myths and Myth Making in Tourism". London: Wiley. Center for economic development.

Wang, D., Park, S. and Fesenmaier, D. (2012) "The role of smartphones in mediating the tourism experience", Journal of Travel Research, Vol. 51 No. 4, pp. 371-87

Wethner, H., Alzua-Sorzabal, A., Cantoni, L., Dickinger, A., Gretzel, U., Jannach, D., Neidhardt, J., Pröl, B., Ricci, F., Scaglione, M., Stangl, B., Stock, O. and Zanker, M. (2015) "Future research issues in IT and tourism. A manifesto as a result of the JITT workshop in June 2014, Vienna", Journal of Information and Technology in Tourism, Vol. 15, pp. 1-15

#### Άλλες πηγές

European Capital of Smart Tourism (2018), Ιστότοπος: <http://smarttourismcapital.eu/> (Πρόσβαση: Αύγουστος 2018)

Smart city conference (2018), Ιστότοπος: <http://smartcitiesconference.boussiasconferences.gr/> (Πρόσβαση: Σεπτέμβριος 2018)

Smart city Dubai (2018), Ιστότοπος: <https://www.visitdubai.com/en/articles/smart-city> (Πρόσβαση: Αύγουστος 2018)

Visit Porto (2018), Ιστότοπος: <http://www.visitporto.travel/Visitar/Paginas/default.aspx> (Πρόσβαση: Αύγουστος 2018)

Δήμος Αλοννήσου (2018), Ιστότοπος: [www.alonnisos.gr](http://www.alonnisos.gr) (Πρόσβαση: Σεπτέμβριος 2018)

Δήμος Σκιάθου (2018), Ιστότοπος: [www.skiathos.gr](http://www.skiathos.gr) (Πρόσβαση: Σεπτέμβριος 2018)

Δήμος Σκοπέλου (2018), Ιστότοπος: [www.skopelos.gr](http://www.skopelos.gr) (Πρόσβαση: Σεπτέμβριος 2018)

Εθνικό κέντρο τεκμηρίωσης (2018), Ιστότοπος: <http://www.ekt.gr/el/magazines/features/17910> (Πρόσβαση: Σεπτέμβριος 2018)

Περιοδικό Localit (2018), Ιστότοπος: [www.localit.gr/archives/86945](http://www.localit.gr/archives/86945) (Πρόσβαση: Σεπτέμβριος 2018)